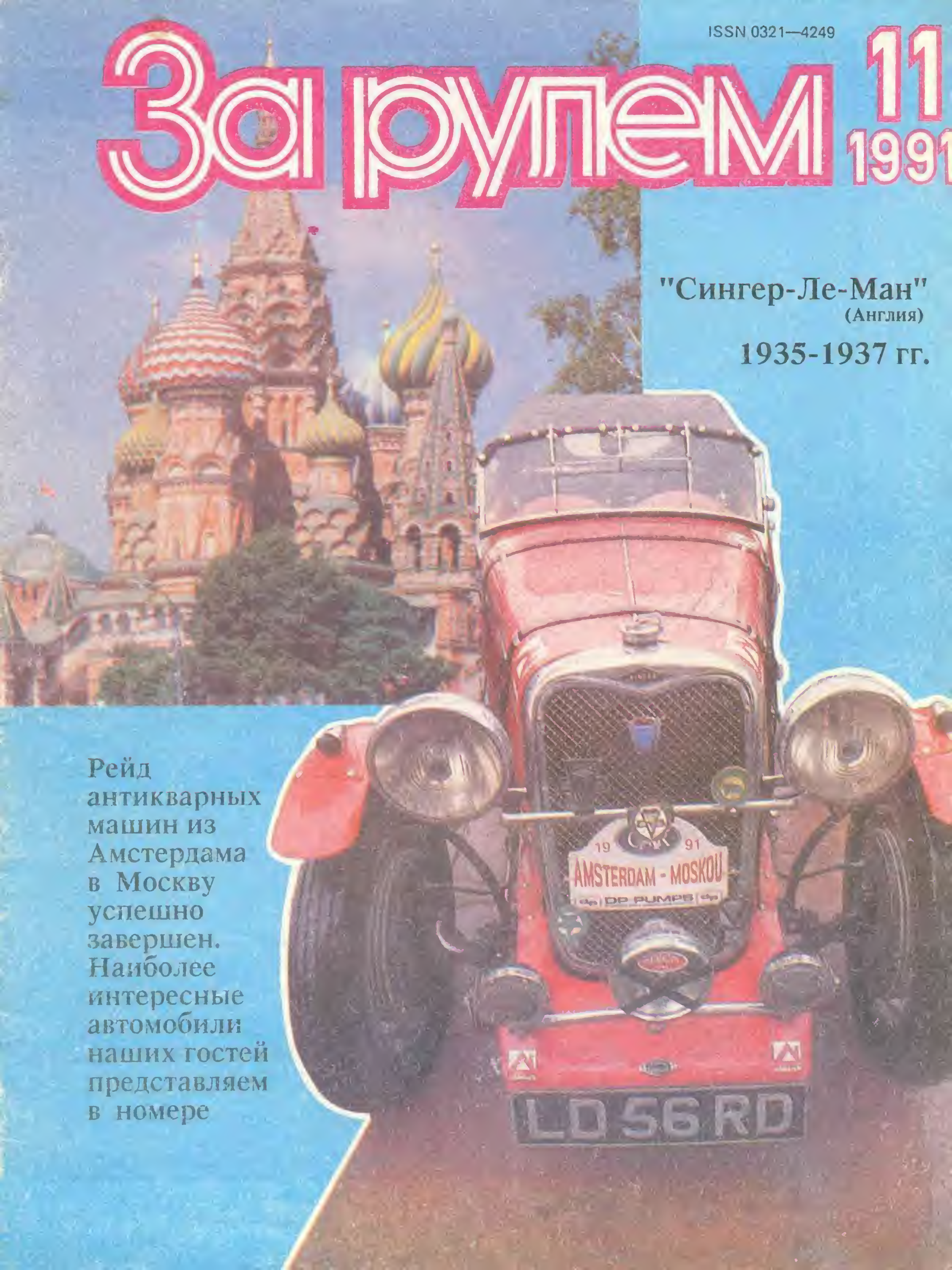


ISSN 0321—4249
За рулем
11
1991
"Сингер-Ле-Ман"
(Англия)
1935-1937 гг.
Рейд антикварных машин из Амстердама в Москву успешно завершен. Наиболее интересные автомобили наших гостей представляем в номере
19 91
AMSTERDAM - MOSKOU
DP PUMPS
LD 56 RD



К читателям «За рулем»

Ноябрь для каждого из нас в течение многих лет был связан с событиями далекого семнадцатого года. И «За рулем», как это было принято, отводил в ноябрьском номере видное место теме революции. В нынешнем году мы тоже не хотим отступать от традиции, но тема эта наполнена совсем другим содержанием.

Фото В. Смолякова

© Издательство ЦК ДОСААФ СССР «Патриот», «За рулем», 1991 г.

Три августовских дня 1991 года коренным образом изменили судьбу страны, ход ее истории. Ноябрь ныне окрашен в иные краски, иные тона — другие настроения господствуют в нашем обществе. И как бы каждый из наших читателей ни относился к этому лично, неоспоримо одно: перемены после провала антиконституционного переворота означают начало новой эры в истории нашего государства. Эти перемены вторгаются во все сферы жизни, и гласность, которая, будем верить, перерастет в свободу слова, не является исключением.

Именно это продиктовало редакционному коллективу решение отказаться от прежних учредителей — ЦК ДОСААФ СССР и Минавтосельхозмаша СССР — и выступить самостоятельно в этой роли. Отныне «За рулем» — независимое издание со всем, что вкладывается в это понятие. В новом качестве оно и зарегистрировано 11 сентября 1991 года в Министерстве печати и массовой информации РСФСР.

Российская прописка никоим образом не должна смущать наших читателей, проживающих за пределами России. Да, на наших глазах на территории бывшего уже Союза рождаются новые государства и новые отношения между ними. Но «За рулем», как и раньше, видит себя журналом для всех автомобилистов, независимо от того, где они проживают — на Украине, в Белоруссии, государствах Прибалтики, в Закавказье или Средней Азии. Слишком многое объединяет их всех, когда речь идет об автомобильной жизни.

«За рулем» с новым учредителем — трудовым коллективом редакции — является правопреемником «За рулем», основанного в 1928 году. Правда, с весьма существенным дополнением. В соответствии с новым Уставом редакция «За рулем» стала коллективным редакционно-издательским предприятием, которое наряду со своими приложениями будет выпускать другие издания для автомобилистов и мотоциклистов.

Вот такое событие произошло у нас в стенах редакции и, надеемся, с пользой для журнала и его многочисленных подписчиков.

Главный редактор
А. ЛОГИНОВ











«АЛЕКО» ПАХНУЩИЙ СОЛЯРКОЙ

К миллионам автомобилистов эта весть пришла с телевизионных экранов: если вы собрались купить «Москвич», не торопитесь, подождите, когда их будут комплектовать дизелями. Известно, что 20 тысяч таких двигателей на АЗЛК поставит фирма «Форд».

Информация стала расходиться кругами, вызвала множество кривотолков, породила немало надежд. Как-никак получалось, что вскоре появится первая отечественная легковая модель с дизелем. А солярка дешевле бензина, и расход ее примерно на треть меньше, чем при карбюраторном двигателе. И вот тогда в семейно бюджете, который нынче трещит по всем швам, особенно у автомобилиста, образуется столь желанная экономия.

И еще начали говорить что, мол, видите, сперва хотели сами делать на АЗЛК и новый бензиновый мотор и вдобавок дизель. Но будто бы кишка оказалась тонка, и со своим дизелем ничего не получилось, поэтому пошли на поклон к «Форду». А помните, раньше называли даже срок — 1991 год, да так ничего и нет. Теперь вот заводская администрация решила втереть очки. Словом, чего только не начали говорить и писать.

В Берлине же почти ничего не писали и мало говорили об экспонате, который демонстрировался в конце 1990 года на устроенной там после долгого перерыва большой автомобильной выставке. На стенде «Дойче Лада» стоял «Алеко-141», (нам он больше знаком как АЗЛК-2141) с каким-то дизелем. И хотя эта фирма, торгующая в Германии советскими легковыми автомобилями, не сообщала, какой же дизель она вмонтировала в «Алеко», опытный глаз мог опознать в нем «Форд-КХД».

Дизельные автомобили в Германии очень распространены. «Форд», «Даймлер-Бенц», «Фольксваген», «Ауди», «Опель» и даже БМВ выпускают легковые модели, работающие на солярке. К тому же на немецкий рынок поступает много импортных легковых машин, оснащенных дизелями: «Пежо», ФИАТ, «Рено», «Волво», «Тойота», «Ситроен». И если «Дойче Лада» рассчитывает на коммерческий успех, она должна предлагать покупателю и дизельный «Алеко».

Но нам, живущим в Советском Союзе, что за дело до запросов немецкого автомобилиста? Зачем нам коммерческий успех «Дойче Лада», когда в прошлом году рыночный фонд АЗЛК-2141 едва превысил 51 тысячу машин?

Нет, нам есть интерес сбывать «москвичи» за рубеж, и в Германию в частности. Ведь АЗЛК несколько лет назад получил немалый кредит в СКВ целевым назначением для развития производства переднеприводной модели, строительства нового моторного корпуса. Тогда об этой новости не шумели ни газеты, ни те кто имел отношение к магазину «Автомобили» в столичном Южном порту. Но кредит — валюту, взятую в долг,— надо возвращать валютой же, вырученной от продажи «москвичей» за рубежом. И пока производство своего современного мотора АЗЛК не начал, есть резон покупать их у иностранного партнера и монтировать в свои машины, прежде всего для экспорта, приносящего СКВ. Зазорного в этом ничего нет. Кстати, «форды» модели «Скорпио», которые выпускаются в ФРГ, укомплектованы французскими дизелями «Пежо-Икс-Д-3», и никто в этом факте ничего унизительного не усматривает. Просто так экономически выгоднее.

Более того, когда в 1984 году руководство «фордовских» заводов в Европе (Англия, Германия, Испания) решило организовать выпуск дизелей для легковых машин, оно заключило соглашение с немецкой моторостроительной фирмой «Клекнер-Хумбольдт-Дойц» (КХД). Ее дизели воздушного охлаждения применяются в частности на грузовиках «Магирус», хорошо известных в нашей стране по строительству БАМа (для производства семейства таких дизелей по лицензии КХД у нас в Кустанае строится большой завод).

Для «Форда» КХД за два года спроектировал полностью новый дизель, получивший название «Форд-КХД», устанавливаемый ныне на моделях «Фиеста», «Эскорт» и «Сьерра». Его производство началось с сентября 1983 года, и годовой выпуск на заводе в Дагенхеме (Англия) равен 150 тысячам.

Вернемся, однако, к «Алеко». Поставки «фордовских» моторов в СССР служат только для обеспечения экспортного рынка. Сам собой напрашивается вопрос — а зачем ввозить их в СССР, потом ведь оснащенные ими машины вернутся в Германию. Бесхозяйственность? Нет, экономический расчет. Конечно, можно было бы поступить как бельгийская фирма «Скалдия-Волга», которая оборудовала импортируемые из Советского Союза «волги» французскими дизелями. Но это целесообразно лишь при малых масштабах импорта автомобилей, когда их можно переоборудовать на

месте, демонтируя родной двигатель и его коммуникации. И все это с большими затратами ручного труда, практически не поддающегося механизации. Поэтому при поставках крупных партий автомобилей дешевле сразу устанавливать дизель на конвейере в Москве, нежели производить замену в Гамбурге. Так что АЗЛК принял экономически верное решение.

Конечно, говоря о «фордовских» дизелях на «москвичах», мы беспокоимся о судьбе дизеля АЗЛК. Что тут сказать? Новый моторный корпус завода в столичном районе Текстильщики возведен, сейчас идет монтаж оборудования. Разумеется, не все там гладко — экономическое напряжение сказывается и здесь, как везде сейчас.

Конструкция перспективного бензинового двигателя АЗЛК (ЗР, 1988, № 3) и унифицированного с ним дизеля разработана. Их доводка проходит в сотрудничестве с английской исследовательской фирмой «Рикардо», имеющей международный авторитет в области двигателестроения.

Вопрос вопросов — когда? Первоначально АЗЛК рассчитывал освоить производство своего нового мотора в 1991 году. Однако сегодня очевидно, что запланированный срок смещается. Вероятнее всего на конец следующего года, когда с конвейера начнет сходить АЗЛК-2142 — модификация базовой модели с кузовом типа «седан».

Итак, свои новые моторы будут уже скоро, а «фордовские» дизели, как мы убедились, не про нас. И все-таки интересно, что же получается с «фордовским»? Поставить его в машину особых проблем нет. В моторном отсеке АЗЛК-2141 он размещается без труда. Но импортный дизель тяжелей родного. Следовательно, нужны более сильные пружины передней подвески.

Почему он тяжелый? У него чугунные блок и головка цилиндров, жесткий для дизеля с его высокими нагрузками на коренные шейки обязательно пятиопорный коленчатый вал и, значит, довольно длинный блок цилиндров). Но чугун подавляет вибрации и шум двигателя. И в салоне «Москвича» с «фордовским» дизелем довольно тихо — максимум 75 децибел. Кстати, свой вклад в снижение уровня шума внес привод распределительного вала зубчатым ремнем (см. рентгеновский снимок двигателя — ЗР, 1989, № 2).

Напомним важнейшие параметры дизеля «Форд-КХД»: число цилиндров — 4; рабочий объем — 1752 см^3; степень сжатия — 21,5; мощность — 60 л. с./44 кВт при 4800 об/мин; наибольший крутящий момент 11,2 кгс·м/100 Н·м при 2500 об/мин. Бросается в глаза один факт — очень низкие обороты, на которых достигается максимум крутящего момента. Они намного ниже, чем у двигателей УАМЗ-331.10 и ВАЗ-2106-07, устанавливаемых на «москвичах» модели «2141». Это хорошо — двигатель гибкий. В то же время наибольшую мощность «Форд-КХД» развивает при 4800 об/мин, а у наших моторов ее пик приходится на 5500—5400 об/мин.

Для того чтобы «Москвич» с дизелем «Форд» не очень потерял в максимальной скорости (ведь обороты, соответствующие пику мощности, на 11—12 % ниже), желательно увеличить передаточное число главной передачи. АЗЛК выпускает, как известно, две разные по передаточным числам трансмиссии. Одна — для модели «2141» с «вазовским» мотором (передаточное число V ступени — 0,732 и главной передачи — 3,9), другая — для модели «21412» с уфимским мотором (передаточные числа соответственно — 0,69 и 4,1). Таким образом, чтобы с дизелем можно было получить максимальную скорость около 140 км/ч и не проиграть в экономичности и динамике разгона, можно из выпускаемых пар шестерен скомбинировать такое сочетание передаточных чисел пятой передачи и главной передачи: 0,732 и 4,1. Дизельный «Москвич» с такой трансмиссией будет при скорости 90 км/ч расходовать солярки около 5,7 л/100 км, а при 120 км/ч — около 7,0 л/100 км. Если сравнивать с «Фордом-сьерра» (близким по классу нашей модели), оснащенным таким же дизелем, то расход топлива на тех же режимах у него — 5,1 и 7,0 л/100 км соответственно. Разгон с места до 100 км/ч занимает у него 16,8—16,4 секунды, то есть лучше, чем у нынешнего бензинового «Москвича». А оборудованный дизелем, он, как показали проведенные «Дойче Лада» испытания, набирает 100 км/ч за 25,3 с.

Немецкий импортер рассчитывает продать в ближайшее время 20 тысяч дизельных «москвичей».

Л. ШУГУРОВ

Немного статистики

По сведениям, представленным в ежегодном приложении к газете "Аутомобиль ревю" (Швейцария), в 1990 году мировое производство легковых автомобилей составило 35 688 177. Это всего на 138 201 больше, чем в предыдущем году. По странам выпуск распределился так (в скобках — уточненные данные 1989 года):

Япония	10 105 786 (9 308 883)
США	6 068 054 (6 815 106)
ФРГ	4 643 649 (4 525 165)
Франция	2 874 880 (2 867 927)
Италия	1 954 546 (2 053 214)
Испания	1 797 665 (1 728 157)
Англия	1 259 707 (1 288 651)
СССР	1 082 020 (1 074 384)*
Ю.Корея	932 808 (857 967)
Канада	929 520 (973 899)

Ведущие позиции среди фирм в производстве легковых автомобилей, с учетом продукции зарубежных филиалов, занимали (в скобках — уточненные данные 1989 года):

"Дженерал моторс"	5 246 000 (5 540 744)
"Форд"	3 979 988 (4 396 239)
"Тойота"	3 774 755 (3 391 583)
ФАГ ("Фольксваген", "Ауди", СЕАТ)	2 884 200 (2 790 840)
"Ниссан"	2 362 418 (2 341 377)
ФИАТ	2 142 280 (2 225 196)
ПСА ("Пежо", "Ситроен", "Тальбо")	1 972 906 (1 936 172)
"Хонда"	1 950 676 (1 585 201)
"Рено"	1 729 600 (1 728 207)
"Мацуда"	1 230 577 (1 194 000)

В 1990 году на 1000 жителей приходилось легковых автомобилей:

США	573
ФРГ	486
Н. Зеландия	471 (данные 1989 года)
Канада	455 (данные 1989 года)
Австралия	449 (данные 1989 года)
Швейцария	424
Италия	422
Швеция	421
Франция	410
Норвегия	382
Австрия	381
Англия и Северная Ирландия	376
Бельгия	364
Финляндия	363 (данные 1989 года)
Голландия	362
Дания	311
Испания	276
Япония	265
ГДР	237
Ирландия	212
Греция	150
Португалия	137
Югославия	132 (данные 1989 года)
Польша	119
СССР	51 (данные 1989 года)

* По данным Госкомстата СССР, в 1990 году в СССР было произведено 1 260 169, а в 1989-м — 1 217 551 легковой автомобиль (см. ЗР, 1991, № 5 и 1990, № 7).

ТРИ ПОКОЛЕНИЯ ЯРОСЛАВСКИХ ДИЗЕЛЕЙ

История этого предприятия на протяжении 75 лет вместила в себя много событий. Сегодня Ярославский моторный (ЯМЗ) — головной завод большого производственного объединения, которое специализируется на автомобильных и транспортных дизелях. Между тем с самого начала он был задуман вовсе не как моторный, а как автомобильный завод, причем без своего производства двигателей.

Возникновение ЯМЗ связано с именем Владимира Александровича Лебедева (1881—1947). Велосипедный гонщик, один из первых русских авиаторов, он в 1914 году на собственном предприятии в Петербурге начал производство самолетов, а в 1915 году взялся за постройку в Ярославле автомобильного завода. 20 октября 1916 года состоялся его пуск и в трех цехах (по тогдашней терминологии — мастерских) было изготовлено более двухсот кабин и кузовов для санитарных автомобилей.

Лебедев намеревался делать полторы тысячи машин в год по чертежам английской фирмы «Кросслей», но ни одного экземпляра автомобиля, названного «Лебедь-А», так и не удалось собрать. Производственные площади нового завода были очень скромными (около 10 тысяч квадратных метров) и нет ничего удивительного, что вплоть до 1925 года здесь ограничивались только ремонтом автомобильной техники. После национализации летом 1918 года предприятие получило и официальное наименование: Первый государственный авторемонтный завод (1-й ГАРЗ).

Собственные же автомобили коллектив завода собрал в ноябре 1925 года и стал с 1926 года называться ЯГАЗ — Ярославский государственный автомобильный завод. На его грузовиках применялись двигатели и коробки передач «АМО—Уайт». Задний мост на заводе делали сами, но по чертежам АМО. Прессов для штамповки лонжеронов рам на 1-м ГАРЗе не было и рамы склепывали из кусков стандартных прокатных швеллеров. Отсутствие собственного производства двигателей и коробок передач вынуждало завод вплоть до 1947 года ставить на свои грузовики, автобусные шасси и гусеничные тягачи чужие силовые агрегаты: «Мерседес», «Геркулес», «Континенталь», АМО, ЗИС, «Джиэмси» — в истории Ярославского моторного эти двигатели можно отнести к «нулевому поколению».

По плану реконструкции завода, утвержденному в 1940 году, намечалось уже к 1942 году построить новые корпуса. Там наряду с выпуском новых автомобилей планировалось начать производство дизелей. Тогда ряд наших специалистов в области двигателестроения предсказывал большие перспективы двухтактным дизелям с насос-форсунками высокого давления и двухроторными нагнетателями продувочного воздуха. Именно такая конструкция американской фирмы «Дженерал моторс»,или, как ее тогда называли, «Джиэмси», стала прототипом ярославского двигателя первого поколения. До начала Великой Отечественной войны успели договориться с рядом фирм о поставке оборудования, но военные действия вынудили изменить планы.

ЯГАЗ в предвоенные годы располагал недостаточной производственной базой,и его основная модель грузовика уже в середине тридцатых годов оказалась сильно устаревшей. Но возможностей что-либо изменить в этом отношении не было. Волевым порядком ЯГАЗ был ориентирован на производство троллейбусов. На него, кроме того, возложили задачу первым в стране (с 1932 года) освоить выпуск трехосных грузовиков, главным образом для Красной Армии. Одновременно завод включился в постройку опытных образцов грузовиков колесной формулы 8×8, седельных тягачей, двухэтажных троллейбусов, шасси трехосных автобусов. Здесь осенью 1933 года были построены и экспериментальные советские дизели «Коджу» (Коба Джугашвили), спроектированные заключенными специалистами в Опытном конструкторском бюро (ОКБ) НКВД.

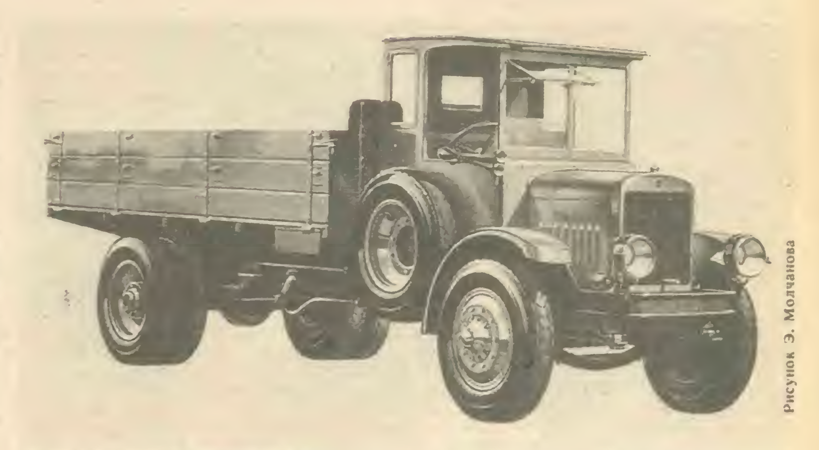


Рисунок Э. Молчанова



▲ ЯГАЗ первым в стране организовал производство трехосных грузовиков, двухэтажных троллейбусов и самосвалов. Его модель ЯС-1 (1934—1936 гг.) уже оснащалась гидравлическим подъемником кузова, могла перевозить 4 тонны груза. С двигателем ЗИС-5 мощностью 73 л. с. этот самосвал развивал скорость до 40 км/ч. У автомобиля отсутствовали тормоза передних колес. Представленный на снимке образец ЯС-1, сохранившийся в Свердловске, по-видимому единственный.

Производство автомобилей пришлось свернуть в первые же месяцы войны, а весной 1943 года завод приступил к выпуску гусеничных артиллерийских тягачей. Сначала их оснащали двумя 70-сильными моторами ГАЗ. Но вскоре начали поступать из США двухтактные дизели «Джиэмси» мощностью 110 л. с., те самые, которые легли в основу будущего двигателя ЯАЗ-204. Позже, с конца 1944 года и до 1946 года, из Америки в Ярославль поступило 350 еди-

ниц оборудования, и с 1947 года ЯАЗ (так стало называться предприятие) смог выпускать 110-сильные двухтактные дизели модели «204», а с 1950 года — 165-сильные двигатели модели «206». Ими оснащались двухосные и трехосные автомобили ЯАЗ-200 и ЯАЗ-210.

Выпуск двухосных дизельных грузовиков шел недолго (с 1947 по 1950 год), так как завод не имел производственных возможностей для изготовления их в больших количествах. Эту задачу взял на себя Минский автомобильный завод. В Ярославле сохранили производство трехосных машин: самосвалов, тягачей, автомобилей повышенной проходимости. Но с декабря 1959 года ЯАЗ специализируется исключительно на дизелях и коробках передач к ним (с 17 апреля 1957 года он переименован в Ярославский моторный завод — ЯМЗ). Выпуск же трехосных автомобилей продолжил Кременчугский автомобильный завод.

Ярославские моторостроители с 1961 года освоили четырехтактные дизели нового семейства — с шестью, восемью и двенадцатью цилиндрами. Это были моторы второго поколения, разработанные совместно со специалистами НАМИ и предназначенные для Минского, Кременчугского, Могилевского и Белорусского автомобильных заводов. Дизели эти используют на тракторах и строительных машинах.

За двадцать пять лет со времени начала производства конструкция дизелей ЯМЗ-236, ЯМЗ-238, ЯМЗ-240 устарела. По долговечности, экономичности, экологическим нормам, мощностным показателям они не соответствуют современным требованиям, если учесть, что наиболее совершенные конструкции сегодня имеют ресурс 800 тысяч километров пробега автомобиля, а их удельный расход топлива лежит в зоне 145—150 г на лошадиную силу в час, удельная мощность — не менее 31 л. с./23 кВт с литра рабочего объема двигателя.

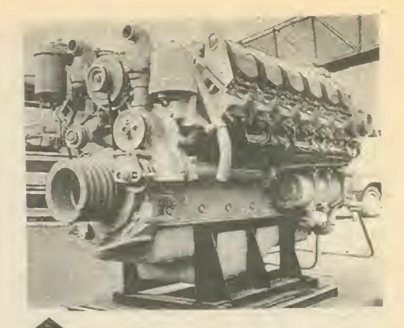
Предпринятая модернизация двигателей второго поколения, в частности применение турбонаддува на освоенных в 1986—1987 гг. моделях ЯМЗ-238ПМ и ЯМЗ-238ФМ дала заводу некоторую передышку. Но в целом нужны были новые технические решения. Они нашли воплощение в семействе двигателей ЯМЗ-840 и ЯМЗ-842. В отличие от дизелей второго поколения у них — турбонаддув высокого давления с промежуточным охладителем (интеркулером) нагнетаемого воздуха, подшипники коленчатого вала повышенной несущей способности, а также отдельные алюминиевые головки на каждый цилиндр, охлаждение днища поршня струями масла и стальные прокладки стыка «головка — блок». Двигатели третьего поколения характеризуются иным соотношением «диаметр — ход поршня»: 140×140 мм вместо 130×140 мм. Немалую роль в повышении их экономичности, экологической чистоты сыграла новая топливная аппаратура, в частности многоплунжерные топливные насосы высокого давления с золотниковым устройством дозирования. Сейчас производство этих двигателей развертывается на заводе.

Правомерен вопрос: а почему третье поколение дизелей ЯМЗ не освоил, скажем, на десятилетие раньше? Для этого нужно было заложить его на ватмане по меньшей мере лет двадцать назад. Но в 1966-м коллектив конструкторов был брошен на газотурбинный 800-сильный двигатель, чуть раньше вел большие работы по дизелю ЯМЗ-97000 с горизонтальными цилиндрами, участвовал по полной программе в конструировании дизеля для КамАЗа (этот двигатель и назывался, кстати, ЯМЗ-740), а также вместе со специалистами НАМИ проектировал шестицилиндровый дизель ЯМЗ-КАЗ-642 для Кутаисского автомобильного завода. Помимо этих объективных причин в истории завода были и причины субъективные.

«Коба-Джугашвили» — так назвали первый дизель, собранный в 1933 году на заводе. Дух «Кобы» сохранялся очень долго. Базовая модель автомобиля, а позже — двигателя практически не изменялись десятилетиями. Завод поддерживал и развивал движение за коммунистический труд, за долговечность и надежность изделий машиностроения, за использование резервов на каждом рабочем месте. Починов было много, но ЯМЗ, увы, не играл, да и не мог играть роли первопроходца в развитии автомобильной техники. Не здесь впервые начали применять турбонаддув дизелей, новые процессы смесеобразования, принципиально иную конструкцию топливоподающей аппаратуры. Развитие завода шло зигзагообразно, в зависимости от ассигнований, выделяемых по принципу «тришкиного кафтана». Отсюда и такие сюрпризы в производственной программе, как троллейбусы, соломосилорезки, картофелеуборочные агрегаты.

Семьдесят пять лет назад был заложен ЯМЗ. Его путь был тернист и извилист. Реконструкции и «вредительство», переход на оборонную продукцию и копирование зарубежных образцов, перемена профиля и создание производственного объединения, клубов экономических и социальных проблем, показуха и самоотверженный творческий труд — все было на этом пути. Нынче Ярославский моторный, как и все наше народное хозяйство, ждет переход к рыночной экономике. Переход нелегкий, но сулящий несравненно лучшие, чем до сих пор, перспективы. Удачи тебе, 75-летний!

Л. ШУГУРОВ



Представитель третьего поколения дизелей ЯМЗ — двенадцатицилиндровый двигатель модели «8401.10-02» для 40-тонного самосвала БелАЗ-7548. Его рабочий объем — 25 860 см³, мощность — 550 л. с./405 кВт при 2100 об/мин. Удельный расход топлива — 0,155 кг/л. с.·ч. У этого двигателя — турбонаддув, интеркулер, охлаждение поршня струями масла, алюминиевые головки цилиндров.

Первый грузовик предприятия ЯГАЗ, выпускавшийся в 1925—1928 годах, назывался скромно: Я-3. На нем стоял 35-сильный мотор «АМО—Уайт». Рама склепана из отрезков стандартного швеллера. Это был первый советский автомобиль с левым расположением руля и двойным редуктором заднего моста. Машина Я-3 могла перевозить 3 тонны груза и при снаряженной массе 4180 кг развивала скорость до 30 км/ч.

Грузовик МАЗ-200 (однотипный с ЯАЗ-200) с двухтактным дизелем ЯАЗ-204 (типа «Джиэмси») выпускался с 1947—1965 гг. (с 1950 г.— в Минске). Мощность двигателя — 110 л. с. при 2000 об/мин, а удельный расход топлива — 0,2 кг/л. с.·ч. Грузоподъемность автомобиля — 7 тонн, наибольшая скорость — 65 км/ч.



Сборка восьмицилиндровых дизелей ЯМЗ-8424 на конвейере Ярославского моторного завода. Эти двигатели рабочим объемом 17 240 см³ и мощностью 420 л. с./310 кВт при 2100 об/мин предназначены для трехосных седельных тягачей МАЗ-64221. Удельный расход топлива — 0,145 кг/л. с.·ч.
ЯМЗ-8424 оснащен турбонаддувом, интеркулером и его раздельные алюминиевые головки уплотнены стальными прокладками.



Фото А. Елисеева, В. Князева



«ТАВРИИ» - ШЕСТЬДЕСЯТ

ТАКОВ В ТЫСЯЧАХ КИЛОМЕТРОВ ВОЗРАСТ МАШИНЫ, КОТОРАЯ НА ИСПЫТАНИЯХ В РЕДАКЦИИ

Пробег вполне достаточный для основательной ревизии всех узлов и агрегатов, тем более что владельцам прежних моделей ЗАЗ через 60 тысяч нередко приходится заниматься капитальным ремонтом, прежде всего двигателя.

Но «Таврия» — автомобиль новой концепции, с иной конструкцией узлов и агрегатов. И, проезжая мимо ее «старших братьев» — «жигулей», «спутников», с удовлетворением думаешь: вполне приличная машина.

Подтвердить ее ездовые качества помог «домашний» тест, в котором рядом с «Таврией» стартовал ВАЗ-2108. Полностью груженная машина разогналась до 100 км/ч за 20 секунд, указанные в инструкции, всего секунду проиграв «Спутнику». Для машины с пробегом почти 60 тысяч совсем неплохо.

Конечно, этим она обязана прежде всего двигателю, трансмиссии с удачно подобранными передаточными числами. Как они ведут себя спустя 60 тысяч километров? Начнем рассказ, следуя нашей традиционной схеме.

Двигатель не вызывал нареканий — похоже, что к этому времени он только «раскрутился». Компрессия в цилиндрах была почти одинаковой, не ниже 9,5 кгс/см^2. Это говорит о хорошем состоянии деталей цилиндро-поршневой группы, плотной посадке клапанов в седле, герметичности стыка головки и блока цилиндров. Еще два важных показателя: давление масла при 3500—4000 об/мин, замеренное контрольным манометром, составило 3,5—4 кгс/см^2, а его расход на 1000 км пробега не превышал 200 см^3. То и другое соответствует норме. Другими словами, спустя 60 тысяч километров мотор полностью сохранил работоспособность.

Проблемы копились, если можно так выразиться, вокруг двигателя. Немало хлопот доставила система выпуска. Резонатор у «Таврии» соединяется с приемной трубой фланцем со сферической поверхностью. Металл фланца довольно тонок, подвержен резким перепадам температур, а стало быть, коррозии.

Немудрено, что после купания в очередной луже на 41-й тысяче километров он попросту отвалился (фото 1), и передний конец глушителя заскреб по дну лужи. Слава богу, машина двигалась еле-еле.

А на 59-й тысяче прогорел корпус резонатора. Дело житейское, учитывая пробег и возраст машины.

Отмеченные дефекты не умаляют достоинств конструкции — у выпускной системы она хорошо продумана. Пружины в соединении с приемной трубой уменьшают вибрации, передаваемые кузову. С основным глушителем (его трубой) средняя часть соединена также фланцем через прокладку (советуем при монтаже натереть ее графитом или графитовой смазкой), так что снять или поставить среднюю часть глушителя дело нескольких минут.

Прогоревшим глушителем никого не удивишь — «Таврия» в этом отношении не лучше и не хуже других машин. Но не только выпускная система помогла мне повысить квалификацию сварщика: такие возможности возникали то и дело. На 57-й тысяче после очередной встряски на разбитой московской улице по кузову пошла странная вибрация, при переключении передач слышались стуки. Открыл капот, потянул за карбюратор и увидел; развалилась опора крепления двигателя к правому брызговику. Сварочный шов на кронштейне оказался настолько слабым, что оставалось удивляться, как опора дожила до 60 тысяч километров в заводском исполнении. Пришлось накладывать новый, более мощный шов с собственным «знаком качества», а заодно подложить широкую шайбу под гайку единственного болта опоры, чтобы уменьшить концентрацию нагрузок на металл брызговика.

Не стану отрицать: «тепличных» условий эксплуатации «Таврия» не знала — но где они нынче, такие условия? Тем более хочется положиться на работу тех, кто сделал машину, да что-то не получается. Стоит вспомнить такую неприятность, как течь топливного бака, с которой столкнулись не только мы, но и другие знакомые нам владельцы «таврий».

Там, где сталь не имеет защитного покрытия, она быстро корродирует и капли бензина появляются снаружи. На нашем автомобиле слабым местом оказалась выштамповка под трубку топливозаборника. На 38-й тысяче образовалось маленькое отверстие, которое мы заделали саморезом с кожаной шайбой, на 40-й — второе, потом третье. Получилось небольшое сито, на которое саморезов не напасешься да и мыла, как временной замазки, тоже. Надеялся заменить бак на СТО — напрасно. Решили его восстановить. Облудили, поставили на место — через неделю снова потек. Тогда вырезали горелкой «больной» участок и вварили новый лист. А когда нагревали эту выштамповку, то обратили внимание — она вся в трещинах. Вероятно, при штамповке сильно потянулся металл и стал в этом месте тонким. К тому же в углублении скапливалась вода, которая способствовала быстрому разрушению этого участка.

Кроме этой истории, достаточно хлопотной, система питания ничем особенно не досаждала: заменили диафрагмы топливного насоса на 48-й тысяче (благо он унифицирован с «вазовским» и сейчас их много в любом магазине), промывали карбюратор, удаляя грязь и воду по возвращении с дальних маршрутов. Однажды, как раз в длительной поездке, резко увеличился расход бензина. Оказалось, что на ходу при открывании дроссельной заслонки карбюратора воздушная прикрывалась, а на холостых оборотах возвращалась на место. Причина была в том, что из пластмассового фиксатора выскочила оболочка троса воздушной заслонки и она, не находя опоры, произвольно то закрывалась, то открывалась. Немного расплющив металлический наконечник на оболочке, удалось зафиксировать ее в держателе.

Еще неисправности из серии «вокруг двигателя» — в системе охлаждения. На ЗАЗ-1102 первых выпусков использовался кран отопителя от «жигулей», ненадежная работа которого известна многим. Если он неисправен, в «Жигулях» образуется горячая ванна для ног у передних сидений. У «Таврии» краник под капотом, и узнать о его повреждении можно, только наблюдая подтекание охлаждающей жидкости при работающем двигателе. Косвенно — по тому, что стрелка указателя температуры ползет к отметке 100°С. Так было и на нашем автомобиле, когда в дороге потек кран: уровень охлаждающей жидкости понизился так быстро, что едва успели заметить, как стрелка ушла вправо. Теперь ставят кран золотникового типа (от ВАЗ-2108), который гораздо надежнее. Тем не менее чаще посматривайте на указатель температуры.

Трансмиссия. Как и на всех наших переднеприводных машинах, у «Таврии» тросовый привод сцепления. У ВАЗ-2108, АЗЛК-2141 нередки случаи, когда металл щита передка рвется там, где в приваренный усилитель упирается наконечник троса. Как следствие — провал троса, из-за чего невозможно выключить сцепление. Видел такую поломку на нескольких «тавриях», после чего внимательно осмотрел этот узел своей машины.

Трещин на кронштейне крепления троса не заметил, но вот проушины упора стали разгибаться. Усилили этот узел, приварив дополнительную шайбу с прорезью.

Заметим, что блок педалей «Таврии» установлен на отдельной площадке, которую легко снять, если требуется ремонт, к примеру, кронштейна упора сцепления. Такое решение кажется более удачным, чем на «сорок первом» или «восьмерке».

Коробка передач работала безотказно, но довольно шумно. Вообще применительно к «Таврии» известное выражение «автомобиль внутри больше, чем снаружи» дополнил бы еще одним: «внутри более шумный, чем снаружи».

Подвеска колес. Оценить преимущества передней подвески «Мак-Ферсон», а именно она применена на «Таврии», на наших дорогах трудно. Дело в том, что усилия от неровностей дорожного полотна направлены по оси стойки и передаются непосредственно на кузов. Поскольку такого покрытия, по которому мог бы превосходно работать «Мак-Ферсон», у нас почти нет, то приходится своим телом отслеживать каждую ямку на разбитых дорогах.

В «Таврии» это особенно ощутимо из-за того, что трудно сделать подвеску мягкой при разной загрузке машины, если ее собственная масса (660 кг) лишь ненамного больше допустимой массы пассажиров, груза и топлива (400 кг). Во всяком случае, на груженой «Таврии» ехать приятнее, чем с пустым багажником и без пассажиров.

Досаду (и немалые хлопоты) доставили не характеристики подвески, а дефекты ее изготовления. Наверное, чтобы усилить впечатление, они дали себя знать не в Москве, а почти за тысячу верст от нее, на трассе Москва—Архангельск, когда спидометр отсчитывал 43-ю тысячу.

На одном из железнодорожных переездов, переваливая через рельсы, услышали снизу глухие удары; машина странно задергалась и накренилась вправо. Прокол шины? Оказалось, все гораздо хуже: отвалился по сварке кронштейн крепления задней подвески к кузову с правой стороны (фото 2).

Чтобы ехать дальше, мы с напарником, использовав буксирный трос и проволоку, кое-как растянули балку между кронштейнами кузова (один расположен под задним бампером, другой — на днище возле переднего колеса) и на самой малой скорости добрались до мастерской (благо она оказалась в двух километрах), где нашелся сварочный аппарат.

Тщательно осмотрев все кронштейны для крепления задней балки и рычагов передней подвески, обнаружили в них трещины, вдобавок кронштейны были плохо приварены к кузову. Чтобы неприятная история не повторилась, мы не только проварили кронштейны, но и поставили небольшие усилители. То же проделали и с кронштейнами передних растяжек, поскольку и на них образовались небольшие трещины.

На 45-й тысяче загудело в ступице правого переднего колеса: рассыпался сепаратор внутреннего подшипника. На нашей «Таврии» спереди были роликовые конические подшипники. Кинулись добывать новый — и оказались неодиноки: этим же занимались владельцы других «таврий». Сразу найти дефицитную деталь не удалось; тогда решились на эксперимент по «оживлению» ступицы. Сняли сальники, вынули подшипники, промыли их в бензине. Тот, что был с сепаратором, поставили внутрь, а ролики другого «насыпали» по внешнему кольцу, прижали внутренним — установили ступицу, предварительно набив в этот узел пластичной смазки. Отрегулировав зазор в подшипниках, с такой ступицей мы проехали еще около трех тысяч километров до того, как достали узел с иным, двухрядным шариковым подшипником — таким, который ставят в переднюю ВАЗ-2108 и заднюю АЗЛК-2141.

Конечно, у ступицы с шариковым подшипником есть преимущества: не нужны регулировка, промывка, смазка. Да и в производстве отпадает целый набор технологических операций. Но в наших условиях, полагаем, конический роликовый предпочтительнее: более долговечен, выдерживает осевую и радиальную нагрузку в два с лишним раза большую, чем шариковый. К тому же достать один и даже два конических подшипника легче и дешевле, чем один шариковый, цена которого на черном рынке приближается к 300 рублям.

Рулевое управление и тормоза. Рулевой механизм за время эксплуатации всего один раз потребовал регулировки зазора в зацеплении рейки и шестерни. Два раза проверяли углы установки передних колес: изменения линейных величин и углов были незначительны. А вот с тормозами пришлось повозиться.

Их эффективность даже на новом автомобиле не удовлетворяла, а к 60-й тысяче и вовсе снизилась — поизносились диски и особенно барабаны, после замены тормозных колодок требовалось немалое время для их приработки. Поэтому пришлось проточить барабаны для выравнивания поверхности, а при установке задних колодок подложить под их опоры металлическую полоску толщиной 1,2 мм. Только после этого эффективность тормозов восстановилась.

Пришлось заменить и поврежденную скобу переднего тормоза. Поэтому еще несколько советов. Скоба выполнена подвижной. Естественно, при монтаже надо обеспечить, чтобы она плавно, без заеданий перемещалась в направляющих отверстиях поворотного кулака. В том кулаке, что установили при замене, тормозную скобу при небольшом перемещении заклинило. Кстати, об этом можно судить по неодинаковому износу внутренней и наружной колодок. Отвернуть направляющие пальцы скобы оказалось сложно: они намертво прикипели к корпусу. Пришлось сильно нагреть проушины скобы, а затем вынимать пальцы из отверстий, постукивая по ним и покачивая. После этого удалось добиться, чтобы скоба двигалась без заедания, надев ее отверстиями на пальцы, вдвинутые до упора в поворотный кулак, и затянув на них гайки. Такой метод приемлем и для скобы тормозов ВАЗ-2108.

Еще заменили задний тормозной цилиндр с поврежденной рабочей поверхностью. Как обычно, отвернуть штуцер трубки, не свернув последнюю, оказалось невозможно. И мы поступили так: отвернули цилиндр, немного вытянули его вперед и потом вращали сам цилиндр, при этом штуцер с трубкой оставались неподвижными.

Электрооборудование. Не совсем понятно, зачем в четырехсекционном заднем фонаре объединили стояночный свет и стоп-сигнал, при этом выделив противотуманную секцию. После небольшой



Так задняя подвеска едва не стала независимой... от кузова.

Фланец крепления резонатора обломился по шву на 41-й тысяче.



переделки стало немного лучше: стоп-сигналы — в противотуманной секции, а габаритные огни объединили с противотуманными.

Мелочь? Возможно. Но чем больше ездишь, тем тверже убеждаешься — в автомобиле нет или почти нет мелочей. К примеру, насос омывателя стекла: если он неисправен, осенью иной раз и сотни метров не проедешь.

В «Таврии» используется тот же насос, что и в ВАЗ-2108. А потому и болезни там старые. Мы столкнулись с еще одной неисправностью — износилась и стала пропускать воду резиновая манжета на валу моторчика, так что за несколько часов полный бачок омывателя становился пустым. Отремонтировать оказалось несложно: под манжету с двух сторон подложили кусочки полиэтиленовой пленки, проткнули их валом мотора, и герметичность узла была восстановлена.

Кузов. Шестидесяти тысяч по нашим улицам и дорогам оказалось достаточно, чтобы от нагрузок, вибраций около средних стоек появились трещины. Мы пока не ставили там усилители, но советуем владельцам машин с большим пробегом обратить внимание на эти места.

Заодно проверьте, как выглядят верхние и нижние петли дверей, места их крепления. На нашей «Таврии» верхняя петля двери водителя отвалилась вместе с куском металла. Дело в том, что эти петли выполняют еще и роль ограничителя, а потому испытывают знакопеременные нагрузки. Естественно, металл там ломается. Гораздо лучше, когда ограничитель — это отдельный узел.

Подведу краткий итог. Если следовать аналогии, заявленной вначале, шестьдесят — возраст пенсионный. То есть работоспособность, подвижность вполне на уровне (как у нашей «Таврии»), но за здоровьем надо следить тщательнее, контролировать «организм» чаще, а наряду с профилактикой приходится его и лечить. Что ж, возраст есть возраст. И все же, уверены, хлопот с «Таврией» мы имели бы куда меньше, будь доброкачественным ее изготовление. Банально, но факт. Посмотрим, как покажут себя более «молодые» автомобили с маркой «ЗАЗ».

В. СУББОТИН,
инженер

КОГДА МИЛЛИАРДА МАЛО



Без малого семь лет страна живет в кипении политических страстей. Политические катаклизмы сопровождаются экономическими: государственные предприятия становятся акционерными обществами, цены — «коммерческими», а магазины с каждым днем пустеют. Впрочем, не все: в «коммерческих» полки ломятся от товара. А вернее, от того, что цены, установленные здесь, нельзя назвать даже коммерческими, то есть определяемыми рыночным равновесием спроса и предложения. На «толкучке» теперь нередко приходится слышать «Не хочешь брать у меня за... (называет семикратную «государственную» цену — авт.), бери в коммерческом за...» (тут уж увеличение не меньше, чем вдесятеро). Но даже и этот, прямо скажем, запредельный скачок цен не сумел стабилизировать положение. По-прежнему нет гарантии, что в любой момент в магазине удастся купить любую необходимую запчасть. Зато мгновенно отреагировал рынок подержанных автомобилей. Ведь замена одного крыла «Жигулей» (с покраской) сегодня стóит уже больше тысячи. Те из владельцев, кто не в состоянии оперативно реагировать на небольшую аварию такими суммами, начали избавляться от «источников повышенных расходов». Увеличение предложения при том же спросе привело к некоторому снижению цен. При продолжении этого процесса можно рассчитывать, что скоро выявятся машины, которые будет просто невыгодно поддерживать в рабочем состоянии. Хотя автомобильные свалки, как за рубежом, пока не очень укладываются в нашем сознании.

Ситуация на рынке запчастей стала темой беседы нашего корреспондента **А. СОЛОПОВА** с заместителем генерального директора — директором по техническому обслуживанию объединения «АвтоВАЗ» **А. ЗИБАРЕВЫМ.** ВАЗ не только крупнейший в стране производитель легковых автомобилей, но и лидер в организации их сервиса. Так что и с этими проблемами здесь сталкиваются в первую очередь.

— Александр Григорьевич, сегодня трудно поверить, но ведь было время, когда ни завод, ни владельцы «жигулей» не имели особых проблем с сервисом. А опыт ВАЗа в организации обслуживания рекомендовали к распространению. Почему же нарастание дефицита стало неуправляемым?

— Начну с того, что до появления ВАЗа в стране практически отсутствовало само понятие «автосервис». Поскольку своего опыта не было, решили воспользоваться зарубежным. Ведь на Западе автомобили без заранее обеспеченного обслуживания никто просто не решится выпустить на рынок. И вот параллельно с самим заводом набирала силу сеть спецавтоцентров, а в производственную программу была заложена солидная квота деталей и узлов, предназначавшихся именно для сервиса. Объем этот определялся по зарубежным стандартам: считалось, что автомобиль такого класса будет служить хозяину пять — семь, максимум десять лет, после чего попадет на свалку. Разговоры о том, что «победы» ходят и по двадцать, в расчет не принимались. Завод с такой громадной программой строился впервые, и мы, поверьте, всерьез опасались, сможем ли продать все произведенные автомобили. Смешного тут мало: социальным прогнозированием тогда никто не занимался и мы просто не в состоянии были представить себе, во что это выльется. А на деле все оказалось по-другому.

За первые пять лет «Жигуленок» нуждается в замене ряда изнашиваемых деталей. В следующие пять лет ему понадобятся еще раз эти же детали плюс те, которые ходят без замены, скажем, семь-восемь лет.

Потребность на одну машину нарастает, как снежный ком. А ведь каждый день к этим автомобилям добавляются все новые и новые.

Не буду заниматься анализом ошибок политиков и экономистов — важен факт, что «горячих» денег у населения многие сотни миллионов рублей. Где-то я видел цифру: чтобы сбить ажиотаж на советском автомобильном рынке, необходимо единовременно выбросить на него около двух миллионов машин — почти три годовых программы ВАЗа.

— Зная, что новую машину удастся купить лет через десять, если не больше, вряд ли кто согласится после семи лет интенсивной эксплуатации отправить на свалку свое средство передвижения, а оставшиеся годы провести в пешем строю. Изношенный автомобиль не выбрасывают, а продают тому, кто не в состоянии купить новый...

— Недаром говорят, что до сих пор не списан ни один наш автомобиль. Конечно, это преувеличение — ведь списывают же их государственные учреждения. Но это — доли процента. Зато в руках «частников» машины используют до предела, а потом, когда от них уже ничего не остается, кроме документов, под эти документы из запасных частей собирается новый автомобиль. Круг замыкается.

В 1990 году ВАЗ произвел запасных частей на миллиард рублей — колоссальная цифра. Рассчитанные по западным стандартам величины превышены многократно: по сравнению с ними выходит, что мы не просто обеспечены — завалены запчастями. Если развитие ситуации не изменится, завод скоро станет выпускать не автомобили, а одни запчасти к ним.

— Итак, одна из причин повышенного потребления запчастей — непрерывное старение парка. Волевым решением этот процесс не остановишь: нельзя ведь издать распоряжение, запрещающее обслуживать «жигули», выпущенные, например, до 1975 года. А нет ли экономического рычага?

— Четыре года назад мы пошли на эксперимент: за сданную в металлолом машину владелец получил право приобрести новую. Однако соотношение цены автомобиля и зарплаты таково, что человек, набрав у родственников и знакомых необходимую сумму на приобретение первой машины, порой только успевал за десять лет рассчитаться со своими долгами. Получив 600—800 рублей за утиль, он оказывался опять в начале пути. Многих это не устраивало, но все-таки желающие были. Однако фонд, выделенный на такой обмен, был очень мал. Кроме того, посыпались упреки в нарушении социальной справедливости, поскольку имеющий машину оказывался в более выгодном положении по сравнению с тем, кто ее не имел.

А вот еще одна причина, усугубляющая дефицит и сама явившаяся его следствием. Запасные части стали своеобразной недвижимостью, в которую вкладывают деньги. Люди не видят улучшения, зато ощущают бурный рост цен при столь же быстром увеличении объема неотоваренных денег, поэтому буквально на корню скупают любые запасные части, нужны они сегодня или нет. По подсчетам специалистов (весьма, конечно, приблизительным), в гаражах сегодня скопилось деталей на два миллиарда рублей по ценам прошлого года! Как их оттуда извлечь, пустить в дело?

Все эти и многие другие причины дефицита запчастей нам известны. Еще раз повторю, что волевыми путями они непреодолимы. Корень же проблемы в том, что сегодня ВАЗ выпускает более половины легковых автомобилей в стране: его положение можно назвать монопольным. Но если во всем мире стремление к нему ограничивается специальным антимонопольным законодательством, то в условиях нашей экономики мы сами с превеликим удовольствием отказались бы от своего монополизма. В одиночку такой спрос удовлетворить невозможно. А если бы мы попали в нормальные условия...

— Рассчитывать на быстрое изменение ситуации в лучшую сторону, к сожалению, не приходится. Для этого необходимо, чтобы в стране начали действовать еще, как минимум, два ВАЗа. А ведь их надо еще построить. Значит, нужно искать какие-то выходы из сложившегося положения в рамках существующей экономики...

Фото О. Косова

— Пытаясь их найти, мы сделали вывод, что при действующей системе цен на детали и услуги денег на развитие не заработаем — сервис относился к отраслям плановоубыточным. Со стороны их тоже ждать неоткуда. Поэтому сегодня все наши предприятия (а совсем недавно производственно-торговое объединение «АвтоВАЗтехобслуживание» стало акционерным обществом) получили возможность заниматься непрофильной деятельностью. Как они станут зарабатывать деньги — их дело. Кому-то выгодно разводить розы, а кому-то — добывать мрамор. Важно, что доходы от этого будут инвестированы в развитие основной деятельности.

Почему я начал разговор о новой стратегии «вазовского» сервиса именно с денег? К нам приходят письма от потребителей, выражающих недоумение по поводу закрытия или перепрофилирования некоторых наших предприятий. Объяснение этому простое. Автосервис ВАЗа создавался в эпоху гигантизма. Огромный техцентр на Варшавском шоссе в Москве по проекту имел срок окупаемости, если мне не изменяет память, 99 лет! Абсурдность такого подхода очевидна. Сервисную сеть необходимо насыщать капиллярами мелких станций, всемерно приближая ее к клиенту. Однако речь ни в коем случае не идет о разрушении имеющейся структуры. Наоборот, она станет фундаментом нового здания. Достаточно характерен пример казанского спецавтоцентра. Минувшим летом многие его клиенты были, прямо скажем, ошарашены ликвидацией участка мелкого и срочного ремонта (МСР). На его месте монтируется оборудование совместного предприятия по выпуску медаппаратуры. В САЦе остается лишь участок крупного ремонта и покраски. А подъемники и другое оборудование участка МСР передано в аренду или продано мелким станциям при гаражных кооперативах, стоянках и т. д. Так потребителя избавили от необходимости ради мелкой работы ехать за тридевять земель (САЦ чуть ли не в 30 километрах от центра города, что, по казанским меркам, немало и вызывало нарекания). Под крышей производственного корпуса разместилось прибыльное производство, доход от которого пойдет на развитие местной сети станций.

— Любопытно, какие же перспективы нас здесь ожидают?

— Мы поставили перед собой задачу каждый год вводить в эксплуатацию тысячу станций, или две тысячи постов. В прошлом году ввели 600 постов, в нынешнем — тысячу. А ведь за 20 лет работы «вазовского» сервиса было введено всего 8 тысяч. Потребность же сегодня составляет 60 тысяч! Раньше мы покупали за рубежом комплектные станции техобслуживания — сегодня производим их сами, как и всевозможное оборудование для них. Мы приемлем любую форму собственности: пусть эти станции будут частными, кооперативными, какими угодно! Не стоит забывать и о том, что, развивая сеть, мы создаем новые рабочие места, что в ближайшее время станет ох как важно.

Кстати, необходимо разделять понятия сервиса и крупного ремонта. Я бывал на Западе и знаю, что там занимаются почти исключительно мелким ремонтом. А вот в ремонте крупном, рихтовочных и окрасочных работах мы уже работаем лучше, чем они. Хотя на лидерство это можно смотреть по-разному: те автомобили, которые мы ухитряемся восстанавливать, там просто не берут в ремонт — дешевле выбросить...

Что же касается самих запасных частей, то наше акционерное общество стало заниматься их изготовлением.

Сначала на некоторых автоцентрах освоили их восстановление, а сейчас — и производство, причем активно ищем партнеров. Их, в частности, сегодня нам предоставляет конверсия. Но не только на оборонные предприятия делаем ставку: приглашаем к сотрудничеству всех, у кого по тем или иным причинам высвобождаются производственные мощности. Готовы предоставить для освоения любые необходимые технологии, сами готовы покупать детали со стороны в больших количествах, а если выпуск превысит наши потребности, то избытку гарантируем сбыт. Таким путем в прошлом году к заводскому миллиарду «АвтоВАЗтехобслуживание» прибавило запчастей на 540 миллионов рублей. В этом году хотим довести до миллиарда (в старых ценах). Здесь есть еще возможности для роста.

При всем неукротимом оптимизме, содержащемся в словах Александра Григорьевича, вряд ли после прочтения этого интервью у владельцев «жигулей» появится надежда на нормализацию положения. Нельзя обвинять вазовцев в бездействии. Но им не у кого учиться: сами совершают ошибки и сами их исправляют. Причины, о которых рассказал директор, в самом деле объективны, порождены экономической системой. И пока она не претерпит коренных изменений, можно только искать способ «выкрутиться». Вспомните историю годовалой давности, когда с помощью КГБ проверяли базы и склады, пытаясь уличить в укрывательстве злосчастную торговлю. Кое-кого, действительно, уличили. Но по большому счету базы и вправду были пусты. То же и здесь. Конечно, в автосервисе не без злоупотреблений, и весьма серьезных,— на то он и дефицит. Но даже если пересажать всех жуликов, кормящихся от запчастей, разом опустошить все тайные склады — на автолюбителей не снизойдет изобилие. Не в состоянии обеспечить его и сам завод — объем выпускаемых здесь запчастей давно перешагнул разумные пределы. Размещение заказов на стороне — выход, но не панацея. Достаток запасных частей возможен только при избытке автомобилей. А его не обеспечить силами одного лишь ВАЗа.

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

Можно ли оставить у себя не подлежащий восстановлению кузов аварийного автомобиля, если Госстрах возместил его стоимость?

Инспекция Госстраха, выплатившая страховое возмещение за поврежденные части (детали) транспортного средства, дополнительное оборудование и предметы багажа в размерах их стоимости в новом состоянии, имеет право потребовать от страхователя возврата поврежденных частей (деталей) и предметов. Однако обычно Госстрах таких претензий своим клиентам не предъявляет.

Широко ли применяются подушки безопасности?

Сейчас, особенно в Америке, надувные подушки безопасности (ЗР, 1989, № 8) получили довольно широкое распространение. Например, «Крайслер» оснащает ими каждую свою легковую машину, продаваемую в США, а «Форд» — 40 % автомобилей. «Мерседес-Бенц», «Волво», «Порше» экспортируют в США свою продукцию только с такими подушками. Что касается японских фирм, то в настоящее время «Тойота» снабжает надувными подушками лишь 15 % своих самых дорогих машин, а «Хонда» — 7 %.

Каков порядок возмещения ущерба, связанного с потерей автомобилем товарного вида в результате аварии?

Если владелец пострадавшей машины не имеет соответствующего договора со страховой организацией, то ущерб от потери автомобилем товарного вида должен возместить виновник ДТП. Для этого необходимо иметь справку экспертного бюро или страховой инспекции о сумме ущерба, а затем через суд предъявить иск виновнику аварии.

Почему в «Запорожце» воздух для охлаждения двигателя не забирают из салона, где он чистый и всегда теплый?

При высоких оборотах (около 4000 об/мин) двигатель этой модели потребляет до 150 м^3 воздуха в час. Если забирать его из салона, туда через все щели кузова будет с шумом засасываться пыльный воздух снаружи. Если вы самостоятельно переделаете систему охлаждения таким образом, то удлинение впускного тракта до воздушного фильтра увеличит разрежение в карбюраторе, что приведет к отсосу масла из фильтра и к повышению (до 15 %) расхода топлива и масла в двигателе. Последнее обстоятельство вызовет образование большого количества нагара в камере сгорания и в канавках поршневых колец, снизив их подвижность.

Таким образом, отрицательных сторон у такого варианта забора воздуха больше, чем у способа, применяемого заводом.

КОЛЕСО



ИРБИТ. Акционерный концерн «Уральский автомобиль», созданный в августе этого года, готов развернуть на базе Ирбитского мотоциклетного завода сборку японских микроавтобусов «Хонда-акти-660». Это четырехдверная пятиместная машина со всеми ведущими колесами. Для начала речь идет лишь о сборке машин из японских деталей. Но для снабжения комплектующими изделиями и деталями придется разместить заказы у нас — на 150 заводах, которые новый концерн должен вовлечь в сферу своей деятельности.

«Хонда-акти-660» довольно миниатюрна и тесна. У машины все колеса ведущие, диаметр шин 10 дюймов, число цилиндров двигателя — 2, рабочий объем — 545 см^3, мощность — 30 л. с./92 кВт. Снаряженная масса — около 720 кг, длина — 3120 мм, наибольшая скорость — 100 км/ч.

Любопытно, что 36 лет назад на Ирбитском мотоциклетном заводе был построен опытный образец «Белки» — микролитражного автомобиля вагонной компоновки. У этой четырехместной машины почти такие же габарит и масса, как у «Хонды». Все приходит на «круги своя».

Полноприводный микроавтобус «Хонда-акти-660».
Фото А. Садовникова

В составе производственного объединения "ЗИЛ" создана фирма "ЗИЛ-автосервис". Ее назначение — улучшить обслуживание грузовых автомобилей этой марки и оперативное обеспечение их запчастями.

●

Завод микроавтобусов РАФ преобразован в акционерное общество. Сейчас он разрабатывает семейство моделей нового поколения, дизайн для которых ведет английская фирма "Ай-Эй-Ди". Выпуск микроавтобусов к 1995 году возрастет с 16 до 25 тысяч штук.

●

На Ульяновском автомобильном заводе идут испытания ведущих мостов новой конструкции, создается менее трудоемкая в производстве и более надежная коробка передач и пружинная подвеска передних колес.

●

Работники городского отдела внутренних дел в Лисичанске получили на вооружение джипы "Мицубиси", которые приобрели для них местные нефтеперерабатывающий и стекольный заводы.

●

Двести тысяч ветровых стекол для "жигулей" будет выпускать ежегодно совместное предприятие "Эливо" на юге Эстонии в местечке Элва. Его учредителями стали шведская фирма "Гремикс" и автотранспортное предприятие "Тарту — аутовеод".

●

90 лет назад петербургская велосипедная мастерская Э. Д. Лидтке построила первый в России легкий автомобиль с независимой подвеской передних колес.

●

Продажа автомобилей "Ситроен" за валюту начата в Киеве. За год реализовано около двух сотен машин моделей "БИкс" и "Ц25". Некоторые экземпляры уже прошли свыше 150 тысяч километров.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ. Карбюраторы для автомобилей и мотоциклов — почти шесть десятилетий продукция Ленкарза. Когда-то небольшое предприятие ныне выросло в объединение «Ленинградский карбюраторно-арматурный завод». В минувшем году оно получило прибыль 2 миллиона рублей. Но для удовлетворения социальных нужд коллектива, развития и обновления производства нужно в 4—5 раз больше средств. В этих целях Ленкарз внедряет современные технологии, осваивает новую продукцию.

Уже запущены в серийное производство новые карбюраторы для двигателей Ульяновского моторного завода, а также для мотоциклов, выпускаемых объединением «Ижмаш». Кроме того, при Ленкарзе открыта станция технического обслуживания автомобилей.



Ленкарз освоил новый высокоэкономичный карбюратор К-65 для ижевских мотоциклов.
Фото М. Блохина (ТАСС)

ТОКИО. Японская газета «Иомиури» сообщила о том, что фирмы «Мицубиси» и «Даймлер-Бенц» рассматривают возможность расширения деловых связей с СССР и землями, составляющими в недалеком прошлом ГДР.

МОСКВА. С 1 сентября 1991 года по 31 августа 1992 года акционерное общество «АстроВАЗ» проводит городской конкурс среди водителей индивидуального транспорта. Его участники должны застраховать свой автомобиль в этой страховой компании и приобрести там же за 160 рублей конкурсную карту. Тот, кто за год проедет больше километров и при этом не будет иметь замечаний от Госавтоинспекции, имеет шанс оказаться среди победителей. Призеров конкурса ждут призы: автомобильные кузова, двигатели, комплекты автопокрышек, другие дефицитные запчасти, а также бесплатные страховые полисы.



МОГИЛЕВ. В 12 километрах отсюда, в деревне Макаренцы работает цех срочного восстановления шин колхоза имени А. Суворова. Принимают покрышки «жигулей», «москвичей», «запорожцев». Заказ выполняют за неделю, гарантия — 20 000 километров пробега. Работа идет в три смены, что особенно удобно для водителей, едущих по оживленной трассе Санкт-Петербург — Одесса.

Новое для колхоза дело приносит немалую прибыль, 40 % которой идет на зарплату, закупку сырья и материалов, расширение производства, остальное — в бюджет колхоза. За год шиноремонтный цех пополнил его на 100 тысяч рублей.

Довольны работой цеха Н. Бычков из Могилева и его сын Алеша.
Фото С. Желудович

БОНН. Свыше 30 миллионов легковых автомобилей насчитывается в западных землях ФРГ при населении около 60 миллионов человек. Одна из мер, позволяющих избежать осложнений при столь высоком уровне автомобилизации,— строительство подземных гаражей. Давно уже стало традицией возведение многоквартирных домов с подземными гаражами. А в последнее время эти гаражи в целях экономии места начали оборудовать вот такими подъемниками. Теперь место в отсеке (снимок сделан в боннском районе Бад-Годесберг) обходится владельцу вдвое меньше прежнего.



«Двухэтажный» бокс с подъемником.
Фото Е. Степовика (ТАСС)

По оценкам специалистов автобусно-троллейбусного концерна "Автрокон", выпуская ежегодно по 160 тысяч автобусов, наша промышленность удовлетворит потребность в них лишь к концу века. Итог 1990 года — 82,5 тысячи.

●

Троллейбусы — экологически чистый вид пассажирского безрельсового транспорта. В наших городах сейчас насчитывается 29 тысяч таких машин — это три четверти мирового парка.

●

Замок Лянже, лежащий к югу от Парижа, стал резиденцией нового автомобильного музея. В нем экспонируются только машины "Кадиллак". Из 54 экспонатов 30 уже отреставрированы.

●

Японский завод "Тойота" ведет эксперименты с надувными мешками безопасности, которые защищают водителя с боков. Они встроены в передние двери.

●

Крупнейшее в нашей стране автомобильное предприятие ВАЗ департизировано и перешло под юрисдикцию Российского правительства.



«Марути-800».
Фото «Марути удьог лимитед»

МОСКВА. До конца нынешнего года индийская государственная компания «Марути удьог лимитед» поставит в нашу страну 5200 автомобилей, близких по основным параметрам к «Оке».

Журнал уже рассказывал об этой модели (ЗР, 1985, № 6), которая в Индии выпускается по лицензии японской фирмы «Сузуки» (модель «Альто» 1986 года).

Среди оценок, опубликованных зарубежными техническими журналами на основании тестов, «Марути» имеет хорошую маневренность, высокую экономичность, достаточные скоростные показатели. В то же время отмечается невысокий уровень комфорта, неудобство места водителя.

ПАРИЖ. Международная историческая комиссия при ФИА выпустила в нынешнем году справочный бюллетень «Автомобильные музеи в Европе». В нем содержится информация о постоянно действующих экспозициях легковых и спортивных автомобилей, грузовиков и автобусов, армейских машин и танков, а также мотоциклов. В общей сложности в бюллетене описаны коллекции 206 музеев 22 стран.

Советский Союз в справочнике представлен только двумя собраниями: Центрального музея В. И. Ленина в Москве и автомобильного музея в Риге. К сожалению, в бюллетень не попали два заводских музея (АЗЛК и ГАЗа), а также очень интересная экспозиция Политехнического музея в Москве, где выставлены свыше двух десятков старинных автомобилей и более четырех десятков мотоциклов. Это не очень крупная экспозиция, но среди европейских музеев более полутора десятков располагают примерно таким же количеством экспонатов.

МОСКВА. Успешно прошли испытания нового противоугонного устройства. Система состоит из передатчика, который устанавливается на транспортное средство, и приемника, смонтированного на посту ГАИ. Когда в зоне действия приемника появляется угнанный автомобиль, оборудованный передатчиком, то на табло прибора, что на посту ГАИ, высвечивается его номер. Дальше работнику милиции достаточно нажать кнопку на приборе, и радиосигнал выключит двигатель угнанной машины.

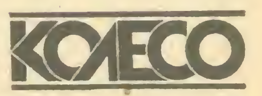
Предположительная цена такого противоугонного устройства 1500—2000 рублей.

МОСКВА. На территории многоярусной подземной стоянки рядом с ВДНХ открылась станция обслуживания автомобилей «Опель» и «Исудзу». Голландская фирма поставила для нее оборудование и подготовила специалистов. Станция укомплектована всем необходимым для диагностики машин, их быстрого обслуживания и мелкого ремонта. Здесь же есть небольшой склад для запчастей. Принимаются заявки и на более серьезный ремонт, который предполагается выполнять, заказывая необходимые детали из-за рубежа. Помимо этого голландская фирма АВС взялась за поставку запасных частей для всех иномарок, которые обслуживаются на одной из московских сервисных станций.



Фотохроника ТАСС

ЧЕХОВИЦЕ. Обанкротился «Урсус» — знаменитый завод, который уже в начале века делал стационарные двигатели внутреннего сгорания. А в период 1924—1933 гг. он изготовлял первые польские грузовики по лицензии итальянской фирмы СПА. Затем, до 1939 года, выпускал танки, артиллерийские тягачи, автобусные шасси. После освобождения Польши с 1947 года «Урсус» специализировался на сельскохозяйственных колесных тракторах. И вот это предприятие, входившее в десятку крупнейших польских машиностроительных фирм, объявило о банкротстве. На «Урсусе» работало 22 тысячи человек, а его станочный парк оценивается в один миллиард долларов. Что ж, это предостережение другим и повод для раздумий, в том числе и для нашего автомобилестроения.



ОПЫТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ДЛЯ



Техническая характеристика ВАЗ-1121. **Общие данные:** количество мест — 4; объем багажника — 0,21 $м^3$; снаряженная масса — 650 кг; наибольшая скорость — 140 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч — 18 с; расход топлива, л/100 км: при 90 км/ч — 3,7; при 120 км/ч — 5,2; при городском цикле езды — 5,5; колесная формула — 4×2. **Размеры:** длина — 3200 мм; ширина — 1420 мм; высота — 1400 мм; колесная база — 2180 мм; колея колес: передних — 1215 мм, задних — 1200 мм; дорожный просвет — 150 мм; размер шин — 135/80R12. **Двигатель:** число цилиндров — 3; диаметр цилиндра — 70 мм; ход поршня — 71 мм; рабочий объем — 823 $см^3$; степень сжатия — 9,0; мощность — 40 л. с./29 кВт при 5400 об/мин. **Трансмиссия:** ведущие колеса — передние; число передач — 4.

Примечание. Приведенные здесь данные относятся к одному из опытных образцов и в процессе доводки автомобиля могут изменяться.





3

В предыдущем номере журнала мы попытались рассказать о ситуации, которая сложилась на автомобильном заводе в Елабуге. В статье «ЕлАЗ: пока без хозяина» высказывалось мнение о возможной в ближайшее время передаче этого объединения акционерному обществу КамАЗ. Не будем касаться здесь того, как и когда именно это произойдет, поскольку трудно сказать, сохранится ли межведомственная комиссия, образованная тогдашним Кабинетом министров, на которую возлагалась всесторонняя оценка вариантов возможной передачи ЕлАЗа КамАЗу.

ЕЛАЗА?

1. Опытный образец ВАЗ-1121 с трехцилиндровым двигателем. Когда и где (в Тольятти, Набережных Челнах или Елабуге) начнется его выпуск! И начнется ли вообще!
Интерьер ВАЗ-1121, который в лучшую сторону отличается от ВАЗ-1111. Напомним, что оба автомобиля сконструированы в Научно-техническом центре ВАЗа.

2. Экспериментальный мини-джип на агрегатах «Оки», разработанный на КамАЗе. Обращают на себя внимание колеса большого диаметра, как у «Нивы». Серийная «Ока» оснащается 12-дюймовыми колесами.

3. На испытаниях — опытный пикап грузоподъемностью 200 кг. Машина, которая порадовала бы многих владельцев приусадебных участков, сегодня не выпускается.

4. Сборка «Оки» ведется на КамАЗе пока на временных конвейерах. Но уже в нынешнем году планируется ввести в строй новый корпус для производства таких автомобилей.



Комиссия должна была также решить, возможна ли продажа зарубежным покупателям недостроенных промышленных объектов объединения на международных торгах и многое другое. Одно только ясно: пока не определится экономически наиболее целесообразный вариант создания мощностей по выпуску легковых автомобилей в Елабуге, останется открытым вопрос об объекте производства. Первоначально, как вы помните, речь шла об «Оке», потом — о «ФИАТ-панде», а теперь...

Какие же модели, существующие пока только как опытные образцы, можно брать в расчет? Есть собственные разработки КамАЗа и есть конструкции, созданные на ВАЗе. Изначально проектирование «Оки» шло из Тольятти. Там родилась как известная нам модель ВАЗ-1111 (ЗР, 1987, № 9), так и ее дальнейшее развитие ВАЗ-1121. Выпуск модели «1111» идет сейчас на ВАЗе (в 1990 г.— 1467 штук), на Серпуховском автомобильном заводе (в 1990 г.— 1436 штук) и на КамАЗе (в 1990 г.— 1962 машины). Для всех трех заводов основной поставщик силовых агрегатов и ряда узлов шасси — ВАЗ. Таким образом, главную роль в разработке этой машины и ее производстве играет ВАЗ (не забудем, что серпуховский завод, изготовляющий «Оку» только с ручным управлением, это теперь филиал ВАЗа).

Остается лишь сожалеть, что масштабы производства такой машины как «Ока» все еще мизерны. Испытания, проведенные нашим журналом, показали, что у нее есть своя ниша в индивидуальном автомобильном транспорте страны.

Сегодня уже есть образцы автомобиля ВАЗ-1121 с улучшенным (по сравнению с моделью «1111») внешним видом, интерьером, а главное, с новым двигателем. Его техническая характеристика приведена в конце статьи. Конструкторы КамАЗа построили опытный образец мини-джипа на базе узлов ВАЗ-1121. Такие автомобили крайне нужны в фермерских хозяйствах на селе, владельцам приусадебных участков. Как известно, джипов ЛуАЗ-969М пока выпускается немного (в 1990 г.— 16 500 машин), а из 74 265 «нив» розничная торговая сеть в прошлом году получила около половины. Количество же УАЗ-31512, поступивших за тот же год в индивидуальное пользование, просто незначительно.

Вот почему камазовцы взялись за мини-джип и даже разработали на базе ВАЗ-1111 модификацию с кузовом «пикап», рассчитанную на перевозку 200 кг груза. Станут ли представленные здесь опытные образцы серийными автомобилями ЕлАЗа, ясности пока нет. Отсюда и вопрос в заголовке этой статьи.

Л. ШУГУРОВ

Фото М. Медведева и Н. Никитина (ТАСС)

МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ МОСТЫ УАЗОВ

С 1989 года на автомобили Ульяновского завода устанавливают вакуумный усилитель тормозов и модернизированные (одноступенчатые) ведущие мосты, передний и задний, которые комплектуют новой главной парой с уменьшенным передаточным числом — 4,625 (37:8) вместо 5,125 (41:8). Новая главная пара обладает повышенной надежностью, которая достигнута изменением параметров зацепления. Модернизированные ведущие мосты и комплект шестерен главной передачи имеют следующие обозначения и применяемость.

Передний мост — 31512-2300011 (взамен узла 469Б-2300011) устанавливается на автомобиль УАЗ-31512 и его модификации. Передний мост 3741-2300010 взамен 452-2300010 — на автомобили УАЗ-3741 (фургон), УАЗ-3962 (санитарный), УАЗ-2206 (микроавтобус), УАЗ-3303 (грузовой) и их модификации. Задний мост 3741-2400010 взамен 452-2400010 — только на автомобили с вакуумным усилителем тормозов: УАЗ-3741, УАЗ-31512, УАЗ-3962, УАЗ-2206 и их модификации.

Задний мост 3303-2400010 взамен 452-2400010 — только для автомобиля УАЗ-3303 (без вакуумного усилителя) и его модификаций.

Комплект ведущей и ведомой шестерен главной передачи 3741-2402020 взамен ВК-452-2402020 применим как на выпускаемых, так и на ранее выпущенных автомобилях.

На горловине картера переднего и заднего новых ведущих мостов после порядкового номера для отличия ставится буква «М» — «модернизированный». Кроме того, к модернизированным ведущим мостам, поставляемым в запасные части, предусмотрена краткая инструкция по замене, которая отпечатана на картоне и приклеена на кожух полуоси. Аналогичную инструкцию прикладывают к новому комплекту шестерен главной передачи.

Узлы тормозов модернизированных задних мостов имеют следующие отличия. У моста 3741-2400010 клапаны прокачки тормозной системы установлены под углом, а на тормозных цилиндрах проставлены цифры «25», что указывает на диаметр цилиндра. У моста 3303-2400010 клапаны прокачки тормозной системы установлены горизонтально, а на тормозных цилиндрах проставлены цифры «32» (также диаметр цилиндра).

На ранее выпущенных автомобилях без вакуумного усилителя тормозов модернизированные ведущие мосты следует устанавливать в комплектах: на автомобиле УАЗ-469Б и его модификациях — 31512-2300011 (передний) и 3303-2400010 (задний); на автомобилях УАЗ-452, УАЗ-452А, УАЗ-452Д, УАЗ-452В и их модификациях — 3741-2300010 (передний) и 3303-2400010 (задний).

Не допускается установка на автомобиль переднего и заднего мостов с разными передаточными числами.

При установке на ранее выпущенные автомобили модернизированных мостов взамен прежних, с передаточным числом 5,125 (41:8), или при установке в старые мосты новой главной пары с передаточным числом 4,625 (37:8) показания спидометра (скорость, путь) уменьшаются на 14 %.

П. ПУЗЕНИН,
начальник КБ НТЦ УАЗа

И «ДЕВЯТКА», И «СОРОК ПЕРВЫЙ»





Обычно технические тесты проводят, чтобы ответить на конкретный вопрос, подсказанный жизненной ситуацией или просто интересный. Для этого предпринимают целенаправленные действия, иногда трудоемкие и сложные. В данном случае ничего подобного не было. Наблюдения, которыми я хочу поделиться, появились по ходу дела, сами собой.

Есть у нас в редакции ВАЗ-21093 — совсем еще свежий и привлекательный. В июле мне пришлось съездить на нем в командировку по нескольким областям Центральной России. Разумеется, дороги там могли попасться всякие, однако погода стояла прекрасная, и я предвкушал удовольствие от езды на хорошей машине.

Такое настроение подогревалось еще одним обстоятельством. Полгода назад я стал счастливым обладателем новенького АЗЛК-2141. Вскоре выяснилось, что счастье имеет и оборотную сторону. Не то, чтобы дефекты и всякие технические несуразности совсем замучили, однако соскучиться не дают и это немного утомляет. Поэтому, когда подвернулась поездка на «девятке», рейтинг которой у автомобилистов чрезвычайно высок, я решил, что здесь-то и получу недостающие положительные эмоции.

Первый день «присиживался» к автомобилю. Собственно, он не был для меня такой уж новинкой. Несколько лет назад я проехал три тысячи километров за рулем «девятки», при этом впечатления получил двойственные: кое-что удивляло и даже раздражало. Но то была машина еще из опытных, а эта — даже не «девятка», а уже «девяносто третья». И я, как мог, старался сжиться с ней.

Лишь на второй половине пути занялся оценкой своих впечатлений — и почувствовал, что в сплошной восторг они никак не складываются. Правда, трудно отделить, где кончаются объективные выводы и начинается субъективное ворчание — судите сами.

Для полуторалитрового двигателя не жалко самых высоких слов. Роскошный мотор! Приемистый, высокооборотный и при этом «тяговитый», очень эластичный на всех переходных режимах. Хотя «жигулевский» двигатель на «Москвиче» меня вполне устраивает, должен признать, что мотор «девятки» превосходит его во всех отношениях.

О сцеплении придется сказать чуть подробнее, поскольку с этим агрегатом на наших машинах вообще какие-то нелады. Хорошего сцепления на «сорок первом» я вообще не встречал, и этот пессимистический вывод подтверждают знакомые корифеи сервиса. При интенсивном троганье демпфер ведомого диска может завибрировать так, что вся машина трясется, и сцепление включается не плавно, а с каким-то «прихватом». Привыкаешь, спасаешься высокими оборотами. Но разве это дело? Самое удивительное, что и на «девятке» проявилось нечто похожее, только не столь заметно, и частота вибраций намного выше — вроде зуда. А о том, что сцепление может работать хорошо, знаю не со слов: около ста тысяч километров проехал я на «Жигулях» с итальянским сцеплением «Италмак» и не знал никаких забот.

Дальше — коробка передач. Управление ею на «Жигулях», видимо, надолго останется своего рода потребительским эталоном. Четкое перемещение рычага, легкое и уверенное включение шестерен. Говорят, что на переднеприводном автомобиле так не сделаешь. Конструкторам, конечно, виднее, но достичь этих качеств по отдельности, оказывается, можно. На «сорок первом» положения рычага фиксируются вполне прилично, но «воткнуть» передачу порой очень трудно (особенно первую или вторую). На «девяносто третьей» шестерни включаются уверенно и легко, зато движения рычагом заставляют вспомнить ложку, торчащую из бачка с кашей.

Несколько слов о подвеске, точнее — о плавности хода. Все мы наслышаны, что продукция ВАЗа идет на экспорт и приносит стране валюту. Но у меня крепнет чувство, что в связи с этим заводские конструкторы в мыслях видят свою машину на автостраде типа Париж—Мюнхен, а не на шоссе Шуя—Пучеж. Нет, подвеска «девятки» нормально работает и прямых претензий к ней нет, однако и у «Жигулей», и у АЗЛК-2141 на наших дорогах плавность хода выше. Конечно, у многих «сорок первых» амортизаторы безбожно стучат при ходе отбоя, но это уже дефекты исполнения, а не характеристики. В то же время знающие люди рассказывают, что на европейских автобанах при скорости под полторы сотни километров в час «девятка» ведет себя великолепно. Выходит, мы просто еще не доросли до этой машины...

Теперь о рабочем месте водителя. Первое впечатление от «девятки» после «Москвича» — нормальная, хорошая обзорность (у «сорок первого» крыша нависает впереди, как козырек кавказской кепки, заслоняя полнеба). И посадка нормальная, хорошая, но... Сиденье после «сорок первого» жестковато, а спинка чем-то неуловимо отличается по форме. К сожалению, как раз эту мизерную разницу наверняка чувствуют люди, страдающие радикулитом и остеохондрозом (а у кого из пожилых нет этих «радостей»?). В то же время стало ясно, что на «сорок первом» при отличном кресле сама по себе посадка не совсем складная. Зато у «девятки» педали стоят чуточку не так, как хотелось бы, а с педалью акселератора вообще смешно: чтобы попасть на нее, ногу надо совать, как в мышеловку.

Перечень своих замечаний я мог бы продолжить, но есть ли в этом необходимость? Все-таки пишу не заводской отчет — просто хочу выразить мысль, которая на протяжении всей поездки не давала покоя.

Мы что, просто не умеем сделать приличную машину? Не авангардную, не остромодную, не конкурентоспособную на Западе, не вмещающую в себя достижения физики и кибернетики, а просто удобную? Причем удобную для себя, для нас, а не для дяди. Почему самой «нашенской» моделью был (и, считаю, пока остается) итальянский ФИАТ-124, родитель всего семейства «жигулей»?

Чтобы помочь делу, предлагаю такой способ. Наверное, многие светила и творцы новой техники в детстве любили игру под названием «Конструктор» — в ней из готовых узелков и деталей можно сложить интересный механизм. Может, нашей промышленности повторить путь развития ребенка и заняться «складыванием» автомобилей из тех моторов, сидений, подвесок, что уже есть? А уж потом развиваться дальше...

Это, конечно, шутка. Но шутка, увы, грустная.

А. МОИСЕЕВИЧ

БРОКЕРСКАЯ ФИРМА

КУПИТ по рыночной цене легковые и грузовые автомобили у организаций и частных лиц.

ПОМОЖЕТ вам приобрести или продать автомобиль

ПРИГЛАШАЕТ коммерческие организации и структуры всех регионов страны к совместной деятельности и организации представительств брокерской фирмы на взаимовыгодных условиях.

Адрес: 111396, Москва, а/я 37.
Телефон 301-85-30

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ "ЖИГУЛЕЙ" И ФИАТОВ

Наши генераторы повышенной мощности (700 Вт) надежны в эксплуатации даже в тяжелых климатических условиях.

Срок гарантии — 2,5 года. Предприятие высылает генератор наложенным платежом или по безналичному расчету (для организаций).
Цена генератора — 290 рублей.
При продаже партии свыше 10 шт. предоставляется скидка 5%.
Контактный телефон: (383-2) 46-01-50
Адрес предприятия:
630092, г. Новосибирск, ул. Космическая 21/1,
Зельтин С.А.

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО УЗУ-20 ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

Предприятие "МЫСЛЬ" и его филиал "АЭЛИТА" разработали принципиально новую конструкцию зарядного устройства для аккумуляторов. УЗУ-20 запатентовано в США, его производством и реализацией на западном рынке заинтересовались фирмы "Крафтсман электроникс" и "Электроникс павер дивайсиз".

Основные достоинства устройства:
— быстрая зарядка (не более 2 часов для полностью разряженной батареи);
— исключает процесс сульфатации пластин, что продлевает срок службы аккумулятора в 3—5 раз;
— позволяет запускать двигатель в холодное время года при полностью разряженном аккумуляторе или без него;
— питание от сети 220 В, масса не более 3 кг., габариты — 300x200x250 мм. Ориентировочная цена 490 рублей.

Наш адрес:
307010,
г. Курск,
ул. Малых, 10,
Курский РУС,
а/я 4
"АЭЛИТА".
Телефон 3-64-95

Желающие стать заказчиками, а затем и владельцами УЗУ-20 должны:
— направить почтовый перевод 19 руб. 80 коп. по адресу: 307010, г. Курск, ул. Малых, 10, Курский районный узел связи (РУС), а/я 4 "АЭЛИТА";
— в талоне почтового перевода печатными буквами написать фамилию, имя, отчество (полностью), домашний адрес, домашний, служебный телефоны.

Просим внимательно отнестись к заполнению талона почтового перевода — ваша информация вводится в ЭВМ.

Клиенту будет выслана квитанция с номером ячейки памяти ЭВМ, в которую записаны сведения о нем, и сообщение о ближайшем отделении "МЫСЛИ", где он сможет получать справки и информацию о новых разработках нашего предприятия.

Запись до 31 марта 1992 года по дате почтового перевода. Просим учесть, что наши изделия в торговую сеть не поступают.

Серийное производство зарядного устройства УЗУ-20 будет начато во второй половине 1992 года на Курском ПО "ПРИБОР".

Оптовые заказчики должны перевести на расчетный счет "АЭЛИТЫ" 461303 в Курском коммерческом банке (Промстройбанк) МФО 16504 сумму 19 руб. 80 коп., умноженную на число заказываемых устройств. Направить одновременно с письмом копию платежного поручения и указать свой адрес, платежные реквизиты и телефон.

При выходе из строя зарядного устройства в гарантийный период оно подлежит замене.

Мы готовы рассмотреть предложения по разработке и выпуску новых приборов и приспособлений для автомобилей с учетом, что наш профиль — точное приборостроение, электромеханика и электроника.

Надеемся быть вашим постоянным, надежным партнером и поставщиком.

ViKo

ТЕХНОЛОГИЯ УСТРАНЕНИЯ ШУМА В САЛОНАХ АВТОМОБИЛЕЙ ВАЗ-2108,"2109"

Ее внедрение не потребует больших затрат, окупаемость в течение двух месяцев. При необходимости обеспечивается выезд специалистов к заказчику.

Если вы хотите получить подробные условия передачи технологии и заключить договор, обращайтесь по адресу:

226055, Латвийская Республика, г. Рига, а/я 107.
Справки по телефону 426715 каждую пятницу с 10 до 14 час.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМБИНАТ РОСТОВСКОГО ОБКОМА ДОСААФ

ПРЕДЛАГАЕТ:

ПДД-1 — комплект электронного оборудования для учебных классов по Правилам дорожного движения и основам безопасности дорожного движения. Он состоит из пульта управления, 12 электронно-управляемых настенных табло, 8 напольных металлизированных планшетов с макетами транспортных средств и соединительными жгутами. Цена комплекта 12150 рублей.

КПО-3 — комплект электронного оборудования для класса программированного обучения и контроля по тематическим карточкам-заданиям. В него входят пульт обучающего, 30 пультов обучаемых, соединительные жгуты. Цена комплекта 4150 рублей.

Наш адрес: 344082 г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, 68.
Производственный комбинат РОК ДОСААФ.
Телефоны: 66-67-04, 66-60-08

По вопросам рекламы в журнале "За рулем" и приложении АМС обращаться по телефону 208-35-62

КОГДА ДИРЕКТОР ЛЮБИТ КРОСС





Фото автора

Кому-кому, а журналистам, пожалуй, лучше других понятны проблемы тех, кто делает для нас бумагу. Устаревшее оборудование, тяжелые условия труда, необязательность смежников. Всего и не перечислишь. Как тут не удивиться известию о том, что в небольшом городке Кондрово Калужской области местный целлюлозно-бумажный комбинат проводит мотокросс, да еще с приглашением зарубежных гонщиков.

— Что правда, то правда: забот у нас хватает,— говорит директор производственного объединения «Кондровобумпром» Евгений Георгиевич Казаринов.— Именно поэтому мы не посчитались с расходами, чтобы организовать эти состязания. Чего греха таить, в нашем городе не так уж много мест, где люди могут с пользой провести выходной. А тут, посмотрите, сколько зрителей пришло поболеть за мотогонщиков, отвлечься от каждодневных хлопот. Для всех горожан это настоящий праздник.

К сказанному добавим, что сам Евгений Георгиевич — давний поклонник мотокросса, знает в нем толк. А в спорте, согласитесь, без таких энтузиастов не обойтись. Во многом именно благодаря его заинтересованной поддержке в объединении была организована своя профессиональная мотокроссовая команда. Кстати сказать, хозяева и стали в итоге победителями «Большого приза бумажников России», получив в награду три тысячи рублей. Мопеды, телевизоры, изделия народных промыслов достались лауреатам состязаний в личном зачете. Среди них оказалось немало именитых спортсменов. Например, Анатолий Овчинников из ЦСКА, экипаж ЗИЛа Николай Иванютин — Николай Хорев, гости из Финляндии Латэ Ханнула и Марко Виртанен.

Видимо, в современных экономических условиях, когда помощи от государства ждать не приходится, единственной надеждой гонщиков становятся предприятия-спонсоры. Такие, как Кондровский целлюлозно-бумажный комбинат.

В. КРЮЧКОВ

ГРАД МЯЧЕЙ ВО ФЛИССИНГЕНЕ

Советские мотоболисты — чемпионы Европы

Уютный курортный городок Флиссинген на Североморском побережье Нидерландов принимал в нынешнем году участников шестого чемпионата Европы по мотоболу. Кроме хозяев соревнований, сюда прибыли команды Болгарии, СССР, Франции и две сборные из Германии: вторая была сформирована на базе клубов бывшей ГДР.

Советская сборная выступала в этом чемпионате в обновленном составе. К опытным вратарю В. Ионову, полевым игрокам Н. Погодину, В. Ширяеву (все — Ковров), В. Артюшкевичу, В Данилину (Видное) добавились вратарь В. Пустык и полевой игрок В. Кривой — оба из станицы Красноармейская Краснодарского края. Бесспорные лидеры нашего мотобола последних десяти лет А. Царев (Ковров) и С. Часовских (Видное) присоединились к сборной лишь во Флиссингене, поскольку в нынешнем году играют по контракту во Франции.

Дистанция чемпионата получилась спринтерской — всего четыре дня. За это время команды встретились между собой в однокруговом турнире (каждой приходилось проводить по два матча ежедневно), затем две сильнейшие оспаривали первенство в финале, а остальные же в стыковочных играх последующие места в турнирной таблице. Первый матч нашей сборной с мотоболистами Голландии получился разминочный: восемь безответных мячей влетело в сетку ворот хозяев (Данилин — 4, Царев и Часовских -- по 2). Второй поединок оказался решающим — встреча с главным соперником всех пяти предыдущих чемпионатов первой командой Германии. Наши начали резво и быстро повели в счете — 3:0, но в итоге с трудом удержали победу 5:4 (Царев — 2, Данилин, Артюшкевич, Ширяев — по одному мячу). Далее снова разминка: СССР — вторая команда Германии — 6:0 (Данилин — 3, Царев, Погодин, Ширяев — по одному мячу).

Сборная Франции эти первые три тура тоже преодолела без потерь, в том числе взяла верх в неравном поединке с мотоболистами первой команды Германии 1:0. Таким образом, предпоследний матч СССР — Франция ничего не решал, поскольку обе команды обеспечили себе выход в финал. Экономя силы, они разошлись мирно — 0:0. В последнем туре наши победили болгар 4:0.

Итак, решающий поединок СССР — Франция. Первый период — нулевая ничья. Второй начался с пропущенного Ионовым мяча: дальний резаный удар Ф. Ленуара застал врасплох нашего вратаря. Однако сборная показала характер, усилила атаки, на острие которых неизменно находился А. Царев. Сначала он совершил сольный проход и неотразимо пробил — 1:0, а затем четко реализовал 16-метровый штрафной удар. Самым трудным для советских мотоболистов выдался последний период, когда получившего травму Ионова в воротах заменил дебютант Пустык. Но команда выстояла и в четвертый раз стала чемпионом Европы.

Остальные места распределились следующим образом. Призером также стала первая сборная Германии, разгромившая голландцев в матче за третье место со счетом 17:1. Вторая команда Германии легко обыграла болгар 5:0 и заняла пятое место.

Б. ЛОГИНОВ

СПОРТ·СПОРТ·СПОРТ

МОТОКРОСС

Завершили борьбу за звание чемпиона мира кроссмены на мотоциклах в классах 125 и 250 см³. В классе 125 см³ бельгиец Стэфан Эвертс, сын титулованного мотогонщика Гарри Эвертса, продолжил семейные традиции, одержав победу над главным соперником Робертом Муром из США. В классе 250 см³ фаворит чемпионата итальянец Алессандро Пузар, долгое время лидировавший в личном зачете, на последних этапах пропустил вперед двух американских кроссменов Трампаса Паркера и Майка Хили и лишь замкнул тройку призеров.

Класс 125 см³: 1. С. Эвертс (Бельгия), «Сузуки»; 2. Р. Мур (США), КТМ; 3. П. Трагтер (Голландия); 4. И. Демария (Франция); 5. А. Бартолини (Италия), все — «Сузуки»; 6. М. ван Друнен (Голландия), «Хонда».

Класс 250 см³: 1. Т. Паркер (США), «Хонда»; 2. М. Хили (США), КТМ; 3. А. Пузар (Италия), «Сузуки»; 4. П. Юханссон (Швеция), «Ямаха»; 5. М. Бервоетс (Бельгия), «Кавасаки»; 6. П. Вехконен (Финляндия), «Ямаха».

●

СПИДВЕЙ

Неожиданной победой 26-летнего Герда Рисса из Германии завершился финал 21-го чемпионата мира по длинному треку в чехословацком городе Марианске Лазни. С 1984 года стартует Рисс в этих важнейших соревнованиях и только теперь, пересев с мотоцикла ЯВА на «Джи-Эм», впервые поднялся на высшую ступеньку пьедестала почета. Его успех приветствовали многие соперники, включая известного гаревика из ЧСФР Алеша Дримла, который после финала на родном треке завершил свою спортивную карьеру.

Приводим итоговые результаты: 1. Г. Рисс (Германия) — 24 очка; 2. А. Дримл (ЧСФР) — 21; 3. Я.-О. Педерсен (Дания) — 21; 4. М. Герхард (Швейцария) — 18; 5. М. Ширра (Н. Зеландия) — 17; 6. С. Даннё (Швеция) — 12.

●

АВТОГОНКИ

Заключительный, десятый этап чемпионата Европы в классе машин формулы 3000 принес победу, а с ней и чемпионское звание Кристиану Фиттипальди, сыну известного бразильского автогонщика Уилсона Фиттипальди, племяннику двукратного чемпиона формулы 1 Эмерсона Фиттипальди. Юный продолжатель семейных традиций весь сезон отъездил на автомобиле «Рейнар» с двигателем «Муген». Последующие четыре места заняли итальянцы: Э. Наспетти («Рейнар-Косворт»), А. Занарди («Рейнар-Муген»), А. Тамбурини («Рейнар-Косворт»), М. Апикелла («Лола-Муген»). Шестерку сильнейших замкнул француз Ж.-М. Гунон («Рольт-Косворт»).

ИЖЕВСКИЕ ФАНТАЗИИ

Иллюстрации — на стр. 26—27

Сегодня уже не приходится говорить о том, что любую машину, будь то станок, экскаватор или автомобиль, можно считать полноценной только при соответствующем дизайне. Применительно к большинству моделей наших мотоциклов этого не скажешь. По художественному оформлению они архаичны, не блещут полетом фантазии, порой просто лишены элементарной привлекательности. Да оно и неудивительно, если вспомнить, что в высших учебных заведениях страны, промышленность которой выпускает ежегодно 1,4 миллиона мототранспортных средств, даже нет курса «Мотоциклы», не говоря уже о специализации по их дизайну. За дело вынуждены браться конструкторы и производственники, выученные другим специальностям, без базы фундаментальных знаний, идущие методом проб и ошибок, или выпускники тех или иных художественных вузов. Вот такое пока положение.

Приятным исключением из общего правила стало производственное объединение «Ижмаш», где под началом главного конструктора по автомобилям и мотоциклам В. Умняшкина сформировался весьма квалифицированный коллектив дизайнеров. В результате марка «ИЖ» мало-помалу выбирается из былого «застоя», когда новая машина отличалась от прежней формой топливного бака да цифрами в индексе модели, но никак не свежими идеями в оформлении. Вспомним, десятилетиями продолжались вариации на тему декоративных элементов ДКВ и ЯВЫ. А потом, как дуновение весеннего ветра,— «ИЖ-Планета-спорт». Но это было только начало. Мы уже представляли читателям новинку, «ИЖ-Планета-5-015» (ЗР, 1990, № 10), которая выделяется своим дизайном, несмотря на скромные возможности, имевшиеся в распоряжении ее создателей. А прошлой весной на всесоюзной конференции по дизайну транспортных средств, которая состоялась в Московском автомеханическом институте (МАМИ), ижевцы приподняли занавес над своими перспективными моделями. Эти опытные образцы мотоциклов — плод совместных усилий бюро художественного конструирования (БХК) и экспериментального производства «Ижмаша». Все представленные машины частично уже прошли испытания, эргономические исследования.

Работы ижевских дизайнеров отличает тонкое чувство формы, глубокая пластичность проработки, оригинальные композиционные решения. Это не общие слова, а точные определения из теории художественного конструирования.

Если присмотреться к дизайну экспериментальных мотоциклов «Ижмаша», то можно выделить несколько характерных черт, которые в прежних моделях были либо мало заметны, либо никак не проявлялись. Это прежде всего динамичность формы. Четко выражено членение элементов оформления (это современная тенденция), которые одновременно как бы «перетекают» один в другой, образуют обобщенную или, как принято сейчас выражаться, интегральную форму.

В лексиконе дизайнеров распространен термин «формирование облика модели». У опытных ижевских в этом большую роль играют двигатель и его глушитель, рама, подвеска колес. На мотоцикле они неизбежно полностью или частично открыты взору. И потому их форма должна в идеале гармонировать с общим художественным решением. Обратимся к фото и убедимся в этом сами.

Перспективные двигатели ИЖ рабочим объемом 560 см³ — четырехтактные, и у дизайнеров появилась возможность менять расположение глушителя. Раньше двухтактный мотор и массивный сигарообразный глушитель составляли единую систему, где любые изменения грозили ухудшением характеристик. Это подчас нарушало архитектурный облик машин.

При довольно плотной компоновке современного мотоцикла, с точки зрения дизайнера, решающее значение могут иметь место выхода из двигателя выпускной трубы, конструкция узлов подвески колес и самих колес, конфигурация рамы. На экспериментальных ижевских мотоциклах рама сварена из труб не круглого, а прямоугольного сечения. Она технологически хорошо согласуется с облицовочными панелями и может быть использована как разделительный декоративный элемент между ними.

Оценивая новые модели «Ижмаша», можно отметить, что по художественному конструированию разрыв между ними и лучшими образцами японских и итальянских машин заметно сократился. Это, безусловно, успех, что с удовлетворением отметили все участники конференции МАМИ. В разработке новых машин активную роль играли ижевские дизайнеры Б. Аверьянов, С. Булатов, В. Колосов, А. Николаев. Они учли специфику художественного оформления мотоциклов, которые зрительно заметно более обособлены, чем, например, автомобиль, и потому глаз воспринимает их иначе.

При всех явных выигрышах, обусловленных изобретательностью дизайнеров «Ижмаша», на их перспективных образцах мы все же видим старую светотехнику, тяжелые, далеко не лучшего качества литые колеса, древнюю фурнитуру: рукоятки, рычаги, переключатели. В этом нельзя винить одних ижевцев — многие устаревшие детали на совести смежников. И все-таки минимумом средств дизайнеры «Ижмаша» смогли показать, каким они видят современный мотоцикл.

Д. ОРЛОВ

Литература

А. Т. Волков. **Проектирование мотоцикла.** М., Машиностроение, 1978 (глава — Разработка внешних форм мотоцикла).

Ю. С. Сомов. **Композиция в технике.** М., Машиностроение, 1972.



На первый взгляд «восьмерка» как «восьмерка».

Только перевернув машину набок, можно увидеть отличительные черты ВАЗ-2108 «кваттро»: редуктор отбора мощности, вязкостную муфту, привод на задние колеса.

Фото В. Крючкова

«ЛАДА» ПЛЮС «ФОЛЬКСВАГЕН»

Преимущества полного привода перед классической и переднеприводной компоновкой спортивных автомобилей доказаны многими победами в состязаниях. К несомненным достоинствам таких машин относятся хорошая динамика разгона, лучшая управляемость. Остается лишь пожалеть, что выпускаемые у нас спортивные автомобили с колесной формулой 4×4, не считая, разумеется, джипов, можно пересчитать по пальцам. Изготовлены они в единичных экземплярах и приемлемы пока только для кросса, где нет жестких технических ограничений по доводке серийных образцов машин.

Первой ласточкой была машина «Лада-Самара-4×4» Анатолия Кривобокова. Большинство деталей ее трансмиссии оригинально. Именно этот автомобиль впервые бросил вызов своим грозным конкурентам — «Ауди» и «Лянче». Чуть позже появился «АЗЛК-2141-кваттро» Петериса Нейкшанса. Третий же вариант, который условно можно называть «Лада» плюс «Фольксваген», вышел на трассы в нынешнем году. Зато сразу в пяти экземплярах. Получился, на первый взгляд, почти неотличимый от обычной «восьмерки» автомобиль, но со всеми ведущими колесами.

Заручившись финансовой поддержкой Новоуфимского нефтеперерабатывающего комбината, спортсмены Республиканского спортивно-технического клуба в Тольятти довольно быстро сконструировали наипростейший вариант «кваттро» на базе ВАЗ-2108 с использованием трансмиссии «Фольксвагена».

На коробку передач устанавливается редуктор отбора мощности, который через карданный вал передает крутящий момент на задние колеса. Основное отличие этой конструкции от предложенной Кривобоковым в том, что здесь использована вязкостная муфта. Она выполняет роль самоблокирующегося дифференциала и позволяет сгладить резкие динамические нагрузки в трансмиссии. Двигатель ВАЗ-21083 увеличенного рабочего объема (1800 см^3) развивает мощность примерно 170 л. с. Масса автомобиля 810 килограммов.

В компании отечественных «полноприводников» на этапах чемпионата Европы такой вариант «Лады-Самары-кваттро» выглядит неплохо. Скажем, Владимир Бузланов в Германии был на нем третьим. Да и остальные гонщики — Валерий Джежела, Виктор Горшков, Владимир Макаров и Александр Ерофеев показывают стабильные результаты. И сходов не так много.

Ну а какой полноприводный автомобиль все-таки лучше? Покажет время. И у нас будет еще повод вернуться к этому разговору.

С. НИКОЛЬСКИЙ

Балестра ушли...

Главным событием традиционной осенней пленарной конференции Международной федерации автоспорта, проходившей 9 октября в Париже, стали перевыборы президента этой авторитетной организации. Жан-Мари Балестр, 13 лет возглавлявший ФИСА, считался главным претендентом на этот пост.

Однако представители 43 из 72 делегаций, участвовавших в конференции, проголосовали за его соперника, 51 летнего английского юриста Макса Мосли. Вся карьера Мосли связана с автоспортом. Он сам принимал участие в гонках и дошел до формулы 2, затем был одним из основателей команды Ф1 "Марч", юрисконсультом Ассоциации конструкторов формулы 1. Но главное — Мосли долгое время был правой рукой Берни Экклстоуна, вице-президента ФИСА, фактического хозяина формулы 1, человека весьма влиятельного в мире автоспорта. Похоже, именно в поддержке Экклстоуна, за спиной которого стоят крупные финансисты, и следует искать главную причину победы Мосли на выборах. Так что теперь вполне можно ожидать дальнейшей коммерциализации автоспорта.

ЮРИЙ КАЦАЙ



Анкетная справка. Возраст 39 лет. Спортивное звание — мастер спорта СССР международного класса. Достижения — семикратный чемпион страны и победитель Кубка дружбы в автомобильных кольцевых гонках. В настоящее время — начальник бюро скоростных видов гонок НТЦ ВАЗа. Женат, двое детей.

На традиционную «зарулевскую» гонку в феврале нынешнего года Юрий Кацай отправился в последний раз. Он решил оставить спорт, и «Русский трек» на зимнем ипподроме в Раменском должен был стать прощальной гонкой для одного из лучших наших кольцевиков. Но судьба распорядилась иначе: по дороге в Москву техничка, на которой ехал Кацай, попала в аварию — механик уснул за рулем. К счастью, обошлось без жертв. Однако Кацай вместо гонки попал в больницу. С этого печального происшествия и началась наша беседа.

— В прошлом году вы без видимых усилий, спокойно и уверенно выиграли чемпионат СССР, отлично проехали в Италии, где заняли третье место на одном из этапов местного чемпионата. Почему вдруг решили бросить спорт — возраст поджимает!

— Не хочу показаться нескромным, но совсем не в этом дело. Только вот однажды вернулся с гонки и подумал: одному сыну пятнадцать, другому одиннадцать, а растут-то ведь практически без отца. В сезон — гонки, сборы, гонки. А зимой работа, работа и еще раз работа. Ухожу, когда ребятишки еще спят, прихожу, когда уже спят. Перефразируя древнего мудреца: «Автомобиль мне друг, но...»

— Скажите, Юрий, а почему именно «Русский трек» вы выбрали местом своего прощания с автоспортом!

— Это, наверное, что-то вроде дани уважения «зарулевской» гонке. Ведь именно с нее началось мое увлечение автоспортом. Однажды я увидел по телевизору «Гонку звезд» и уже не смог забыть.

— С тех пор вы уже сами не раз участвовали в «Гонке звезд», но среди победителей фамилии Кацай нет.

— Конечно, любой гонщик хочет победить в каждой гонке, в которой участвует. Поэтому глупо было бы уверять вас, что я вовсе и не стремился завоевать лавры победителя «Гонки звезд». Однако зимние ипподромные гонки для меня прежде всего лучшая тренировка перед летним сезоном. Ведь основная моя профессия — «кольцо». А во время шоссейной гонки едва пойдет хоть маленький дождичек, я сразу вижу, кто из пилотов зимой отдыхал, а кто занимался на ипподроме. После зимнего трека дождь на «кольце» мне в удовольствие.



— Раз уж речь зашла о вашей основной гоночной специальности, расскажите, почему именно «кольцо»!

— Сначала я занимался ралли, автомногоборьем, слаломом, а весной 1980 года на тренировочные сборы в Риге попал вместе с кольцевиками. Попробовал — получилось. И страшно понравилось. А потом уже меня было не удержать. В 1983 году попал в сборную и пошло-поехало.

— Да, что касается кольцевых автогонок, в восьмидесятые годы мало кто мог похвастать таким количеством побед, как вы. А как сами считаете, Юрий, в чем секрет ваших успехов!

— Наверное, в возрасте. Я ведь пристрастился к автоспорту очень поздно. Мне уже было почти 26, когда пришел в автосекцию механосборочного производства ВАЗа, почти 28, когда впервые сел за руль спортивного автомобиля. Нужно было сразу показывать результат, а иначе... Но мне всегда везло на хороших людей. Никогда не забуду Николая Федоровича Бахмурова, я был у него механиком. Думаю, что гонщик Кацай не состоялся бы, не встреть он гонщика Бахмурова. А сколько дал мне Алексей Григорьев — мой едва ли не главный соперник на «кольце». Вне гоночной трассы мы всегда помогали друг другу всем, чем только возможно.

— Что считаете вы главным в себе, в соперниках, в профессии гонщика вообще!

— Главное — оставаться человеком. Всегда отдавать себе отчет в своих действиях. Гонки — дело жесткое, очень серьезное, здесь ни на секунду нельзя забывать, что за рулем автомобиля сидит живой человек, из плоти и крови — твой соперник и друг.

— Ну а теперь о планах. Что дальше!

— Дальше работа. Я теперь начальник бюро «кольца» Управления спортивных автомобилей ВАЗа. У нас уйма работы. Но это как раз — самое замечательное. Ведь когда работаешь, забываешь про все.

— В чем вы видите свою главную задачу как начальника!

— Сделать гонщика гонщиком. Спортсмен у нас «и швец, и жнец, и на дуде игрец». Он сам ездит и сам готовит автомобиль. А ведь главное дело пилота — гонка. Я считаю, необходимо освободить спортсменов от лишней работы.

— Поздно придя в автоспорт, вы успели сделать в нем на удивление много. Но может быть, осталось что-то такое, что сделать не удалось, о чем теперь жалеете! И если бы начать жизнь сначала...

— Знаете, я редко об этом говорю, но думаю часто. Начинал-то я в ралли. Штурманом у Михаила Воронина. Сидеть рядом было слишком скучно, вот и ушел в многоборье, потом в «кольцо». И всегда, до самого последнего времени, жалел о том, что я не раллист. При каждом удобном случае стартовал в ралли «Жигули», у нас в Тольятти оно очень популярно. Места занимал пятые, седьмые, но удовольствие получал — ни с чем не сравнишь.

— «До самого последнего времени»! А потом!

— А потом времени не осталось на то, чтобы жалеть. Работы больно много. Да я уже говорил...

* * *

Шли заезды первого этапа чемпионата страны уже нового, 1991 года. Я бродил по закрытому парку киевской трассы «Чайка», вспоминал беседу с Юрием, он сказал, что ему везло на хороших людей. Нашему «кольцу» тоже повезло на хорошего человека — Юрия Кацая. Гонщика.

А. МЕЛЬНИК
Фото А. Гуревича

Эти необычные автомобильные гонки были приурочены к 25-летию Волжского автозавода. По замыслу их организаторов, соревнования в честь юбиляра должны были выявить лучшего из лучших — гонщика-универсала, владеющего самым разнообразным арсеналом приемов вождения автомобиля ВАЗ, причем на разных по спортивному назначению трассах. Идея эта реализовалась в троеборье: ралли, подъем на холм и кросс. Каждый второй из приглашенных участников оказался чемпионом страны, поэтому соревнования и назвали



ГОНКА ЧЕМПИОНОВ

Вообще, вопрос, кто же из чемпионов все-таки сильнее, интересует не только журналистов и спортивных статистиков. Знаменитая в недавнем раллистка, вице-чемпионка мира француженка Мишель Мутон вот уже третий год подряд собирает звезд мирового ралли на трассе ралли-кросса. На абсолютно одинаковых автомобилях за звание самого-самого сильнейшего соревнуются Стиг Бломквист, Бьерн Вальдегаард, Ханну Миккола, Маркку Ален, Юха Канккунен, Карлос Сайнс, Ари Ватанен. С первой такой встречи, которая состоялась во Франции в 1988 году, соревнования обрели большую популярность, и скорее всего потому, что на первом плане тут все-таки не техника, а личности — великие гонщики. Кстати, очень разные по возрасту, характеру, манере вести гонку.

Естественно, что и для наших, пусть пока менее известных чемпионов можно было организовать нечто подобное. В конце концов, нашлась бы на заводе и пара десятков одинаковых автомобилей, но в республиканском спортивно-техническом клубе решили не повторяться. И хотя троеборье в автоспорте еще никто не устраивал, забегая вперед, надо сказать, что замысел удался. Пару десятков автомобилей от завода не потребовалось, но один пришлось-таки выделить. Но не для гонок, а в качестве главного приза.

В борьбе за новенький, только что с конвейера, ВАЗ-2109 цвета мокрого асфальта раллисты, кольцевики и кроссмены должны были, что называется, влезть в шкуру друг друга. Это позволило гонщикам испытать новые ощущения, которыми они делились сразу после финиша очередного этапа.

Венцом троеборья стал кросс. На трассе собрались около сорока тысяч зрителей, и они не пожалели что пришли. Судьба первого приза оставалась неизвестной до последних кругов финала. После того, как сошел Семен Барулин, роль основного претендента досталась сперва Александру Артеменко, но на первых же кругах он пробил радиатор и сошел с трассы. Потом, казалось, удача улыбнется Белозерову, наконец Сергею Кузмичеву... И хотя, как и в подъеме на холм, он финишировал лишь третьим, по очкам этого было достаточно, чтобы выиграть все троеборье и желанный ВАЗ-2109. Второй приз — видеомагнитофон — достался Сергею Белозерову, а третий — двигатель ВАЗ-21083 — Сергею Голову. Так и стояли они на пьедестале. Три тольяттинца. Три Сергея.



Александр Белов (КОЛЬЦЕВЫЕ ГОНКИ)

Признаться, я всю жизнь мечтал быть раллистом, поэтому участие в ралли меня даже несколько пугает: а вдруг опять захочется все бросить и переквалифицироваться. Но не стану загадывать. Пока же я еще раз убедился, что здесь многое зависит не от экипажа, а от большой бригады обеспечения, которая на него работает. У меня такого никогда не было. Красиво живут раллисты!

Виктор Малюшитский (КРОСС)

Думаю, что победителем троеборья станет кто-то из раллистов. Все-таки они более универсальны: знают асфальт и бездорожье. Кольцевики и кроссмены на первом этапе сразу столкнулись с проблемой штурмана. Во-первых, его надо было найти! Не каждый еще согласится сесть в машину, зная, что от аварий он не застрахован. Во-вторых, у кроссовых и кольцевых автомобилей нет переговорных устройств, а без них в спортивной машине даже кричать будешь — ничего не слышно. Короче, объяснялся я со штурманом как глухонемой — на пальцах. Если их, конечно, хватало на двух руках.



Семен Барулин (РАЛЛИ)

В сравнении с другими видами, конечно, больше пришлось по душе ралли. Нет, не потому, что я его выиграл. Просто здесь, действительно, все зависит только от тебя и твоего автомобиля. В принципе, то же самое можно сказать и о подъеме на холм. Только это очень скоротечные соревнования — считайте один коротенький раллийный доп. А вот кросс, где решалась по сути судьба троеборья, меня разочаровал. Все преимущество, набранное в первых двух видах, может мгновенно растаять. Малейшее столкновение, и ты, как говорится, не у дел. Внимание к главному претенденту, роль которого мне досталась, здесь особое. Чуть зазевался — «затюкают». Так в очереди за «девяткой» я и стал крайним.

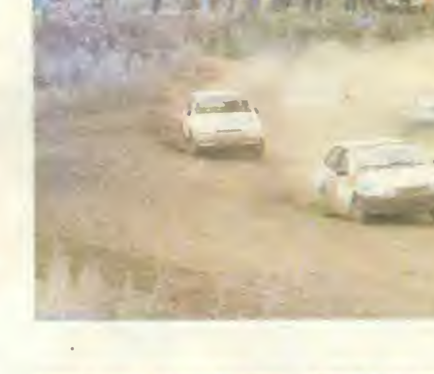


Была красивая боевая машина, сейчас же стыдно показать...

Не зря говорил я фотокорреспондентам, что нельзя снимать автомобиль до финиша. Плохая это примета. Да разве они послушают...

Ренас Мухамедзянов (КРОСС)

Раллистам нужно поставить памятник при жизни! Это ралли для меня было первое, и я только сейчас понял, как тяжело им, беднягам. Кстати, в подъеме на холм я тоже не специалист, но тут все-таки както привычнее: один в машине, повороты можно запомнить... Только на кроссе я почувствовал себя в своей тарелке, наверное, поэтому легко его выиграл.



Борис Маслов (КОЛЬЦЕВЫЕ ГОНКИ)

Мне простительно было бы проиграть ралли или кросс, но только не подъем на холм. Ведь это, грубо говоря, то же «кольцо», но разомкнутое. Понятно, что здесь я чувствовал себя увереннее остальных. Наверное, эта самоуверенность меня и подвела — «цепанул» обочину... и списал машину в утиль. А ведь именно на ней выиграл первый приз — «Москвич-412» на коммерческих ипподромных гонках в Ижевске. Механики оказались правы: на одном автомобиле два не выиграешь.

Сергей Кузмичев (РАЛЛИ)

Откровенно говоря, я не рассчитывал, что на ралли будет столько аварий. Даже по узкой прогулочной дорожке лесопарка все неслись во весь опор. Судите сами — с трассы сошло больше половины экипажей, будто в Греции на «Акрополисе». Может, конечно, азарт подогревался первым призом?!

И это при том, что далеко не все сильнейшие вазовцы смогли участвовать в чемпионском разборе. Что говорить, окажись в Тольятти Сережа Алясов, Витя Школьный, Саша Никоненко, Юра Боровиков... гонка стала бы еще более напряженной. Они бы просто так от призовой «девятки» не отказались.



С. НИКОЛЬСКИЙ
Фото В. Крючкова

КААР В ГОСТЯХ У САМСА

Колонна из ста исторических машин, собранная голландским клубом КААР (старинные автомобили и ралли), в июле этого года совершила пробег из Амстердама в Москву и обратно. Что привело энтузиастов автомобильной старины — а это были реставраторы из Западной Европы, Великобритании, США и даже ЮАР — в нашу столицу? Туристская любознательность? Тогда почему не воспользоваться самолетом, поездом, автобусом? Но ведь автомобилисты же! Значит — только на машинах. А поскольку все они к тому же неравнодушны к истории, то и машины их — старинные.

Стоило ли на столь хрупких и дорогих в реставрации автомобилях-раритетах рисковать и ехать так далеко? Стоило, ибо о том, «как с этим делом в Советском Союзе», зарубежные любители автомототостарины не знали почти ничего. Они хотели завести знакомства среди наших коллекционеров, оценить уровень реставрации, уникальность сохраненных автомобилей. Хотели, как говорится, и себя показать.

Москвичи, минчане, киевляне и жители других городов, через которые проходил маршрут пробега, смогли познакомиться с машинами таких экзотических марок, как «Сингер», «Порше», МГ, «Триумф», «Боргвард». Приезд коллег из КААР в гости к московскому клубу «Следопыты автомотостарины» стал замечательным праздником автомобильной истории. И его не мог испортить затяжной моросящий дождь. Москвичи представили изюминки своей коллекции. Состоялся оживленный обмен впечатлениями, адресами и... запасными частями. Любители автостарины быстро нашли общий язык, и их встреча еще раз доказала, что увлеченные одним делом люди прекрасно понимают друг друга. Ради этого стоило колесить по Европе 5900 километров!

На первой странице обложки — «Сингер-9-Ле-Ман», 1935—1937 гг. Спортивная модификация модели «9» английского завода «Сингер» стартовала на 24-часовых гонках в Ле-Мане (Франция). При массе 801 кг она развивала скорость до 120 км/ч. Четырехцилиндровый двигатель (972 см^3, 41 л. с./30 кВт) с чугунными блоком и головкой цилиндров имел 2-опорный коленчатый вал. Модификацию «Ле-Ман» после успешного выступления 56 лет назад стали производить небольшой серией, сохранив специфические спортивные черты: «велосипедные» крылья, ремни через капот, откидное ветровое стекло. Тангентные колеса типа «Рудж-Витворт», фрикционные амортизаторы и гидравлические тормоза — во всем этом тоже угадывается спортивное происхождение машины.



«Шевроле-бель-эйр», 1955—1956 гг. Для американского дизайна начала 50-х годов типичны авиационные мотивы: всевозможные кили, крыловидные детали, «галочки», стрельчатые окантовки фар. «Бель-эйр 55» не только несет все эти декоративные элементы, она первая из «шевроле», имевшая V-образный 8-цилиндровый двигатель. Его мощность — 287 л. с./211 кВт. Как и многие американские легковые машины того времени, «Бель-эйр» выпускалась с автоматической коробкой передач, лонжеронной рамой, независимой пружинной подвеской передних колес.



Один из 35 тысяч экземпляров модели БМВ-600 (ФРГ), 1957—1959 гг. Водитель и его сосед попадают в салон через дверь в «фасаде» автомобиля. Справа по ходу машины — единственная боковая дверь еще для двух пассажиров. Двигатель воздушного охлаждения (2 цилиндра, 582 см^3, 19,5 л. с./13,9 кВт) расположен сзади. Скорость — 103 км/ч.

Английская «МГ-А», 1955—1966 гг. Их было сделано 101 000 штук — много по английским масштабам. Особенности — несущий кузов, независимая подвеска передних колес, с 1958 года — дисковые тормоза «Локхид». Четырехцилиндровый двигатель мощностью 72 л. с./53 кВт позволяет развить скорость до 155 км/ч. Экипаж своим ходом прибыл из ... ЮАР.





«Воксхолл-14/40-турер», 1921—1926 гг. В 1926 году английскую фирму купила корпорация «Дженерал моторс», и модель «14/40» перестали выпускать, как нерентабельную. Двигатель — четырехцилиндровый (2296 см^3, 43,5 л. с./32 кВт). Важные новшества для начала 20-х годов — алюминиевые поршни и съемная головка цилиндров. Зажигание — традиционного тогда типа, от магнето, подача топлива — вакуум-насосом. Тормоза на всех колесах появились только в 1926 году.

За «Воксхоллом» — «Татра-12» 1929 года, самая любопытная малолитражная модель того времени. У нее — хребтовая трубчатая рама, к которой спереди консольно прикреплен оппозитный двигатель (2 цил., 13 л. с./9,5 кВт, четырехтактный). Подвеска задних колес независимая, дифференциала нет, но есть тормоза на всех колесах.

Спортивный «МГ-ТЦ» (Англия), 1947—1953 гг. Первый европейский автомобиль, экспортировавшийся в США крупными партиями. Особенности конструкции: лонжеронная рама, полуэллиптические рессоры, рычажные гидравлические амортизаторы. Двигатель: 4 цилиндра, 1250 см^3, 54,4 л. с./40 кВт. Скорость — 125 км/ч, эксплуатационный расход топлива — 10 л/100 км.



Высочайший уровень реставрации демонстрировал владелец «Форда-А» (США) с кузовом «Фаэтон-де-люкс», 1930—1931 гг. Исполнение «де-люкс» означает не только две «запаски» в крыльях, но и фонарики у ветрового стекла, рулевое колесо не круглой, а многогранной формы. А цвет! Как следует из проспекта фирмы, это «выжженная аравийская пустыня» со светло-песочной окантовкой панелей.

Две диаметрально противоположные компоновочные схемы: заднемоторный «Порше-356-1500» (ФРГ), 1951—1955 гг. и переднемоторная «Альфа-Ромео-джульетта-спринт» (Италия), 1954—1962 гг. Первая — разработка Ф. Порше, вторая — О. Сатта.





На «МГ-ТЦ» (1946 г.), как у большинства других английских спортивных моделей, откидывающееся на капот ветровое стекло, вырезы (под локти) в дверях и расположенное справа рулевое колесо с пружинными спицами.

Д. ОРЛОВ
Фото В. Князева

ижевские фантазии

Статью читайте на стр. 19

Вряд ли кто-то возьмется сегодня прогнозировать, когда эти модели пойдут в серию. Поэтому здесь ни слова об их развернутых технических данных. Что же касается внешнего вида, то он у всех представленных прототипов защищен специальными документами, в частности свидетельствами на промышленный образец, и их показ широкой публике не нанесет ущерба интеллектуальной собственности «Ижмаша». Одно бесспорно — дизайнеры поработали изобретательно и со знанием дела. Теперь слово за производственниками.

Тяжелый мотоцикл сопровождения «Вега» с двухцилиндровым оппозитным двигателем, пятиступенчатой трансмиссией, электростартером. Конструкторы — А. Перевозчиков, В. Батуев, дизайнеры — Б. Аверьянов, В. Колосов, В. Савельев. Развитый обтекатель не только выполняет чисто оформительские функции, но и хорошо защищает водителя от грязи, пыли, осадков, а также снижает аэродинамические потери.

«ИЖ-Марафон» — один из первых отечественных эндуро. Он базируется на лицензионном двигателе «Ямаха» рабочим объемом 560 см^3 и мощностью 36 л. с./26 кВт. Бюро художественного конструирования «Ижмаша» нашло современное решение для этой модели, сочетающей свойства дорожной машины и мотоцикла для многодневки (эндуро). Конструктор С. Благих и дизайнер В. Колосов считают, что конструкция хороша тогда, когда она привлекательна как в собранном, так и в частично разобранном виде.







«Орион-7.109» (проектное название «Модуль»). Опытный образец с одноцилиндровым четырехтактным двигателем рабочим объемом 560 см^3 изготовлен на стадии эскизного художественно-конструкторского проекта. Конструктор С. Благих, дизайнеры И. Булатов, В. Колосов, А. Николаев. Отлитые из алюминиевого сплава колеса придают машине характерный вид.



Компактный трехколесный мини-мотороллер складывается по оси, проходящей через середину рамы. Он был впервые продемонстрирован на выставке «Автомобильный дизайн» 1988 года. Конструктор Р. Мачихин, дизайнеры Б. Аверьянов и В. Колосов. Необычны форма обтекателей колес, расположение силового агрегата в задней части мотороллера. Машину можно в сложенном виде транспортировать в лифте, хранить на балконе. Двигатель: 50 см^3, 1,8 л. с./1,3 кВт. Снаряженная масса — 50 кг, скорость — до 40 км/ч.

Концепт-мотоцикл «Спринтер» из семейства «Сириус». Конструктор С. Благих, дизайнеры И. Булатов, В. Колосов, А. Николаев. На снимке хорошо видны такие детали, как дуплексная рама из труб прямоугольного сечения, зрительно интегрированный с подушкой сиденья топливный бак, закрывающий выпускную трубу кожух...

.... а также передний дисковый тормоз, задняя вилка с моноамортизатором, новая комбинация приборов. Модель создавалась по теме «Семейство мотоциклов с повышенной степенью унификации».



Фото «Ижмаш»

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

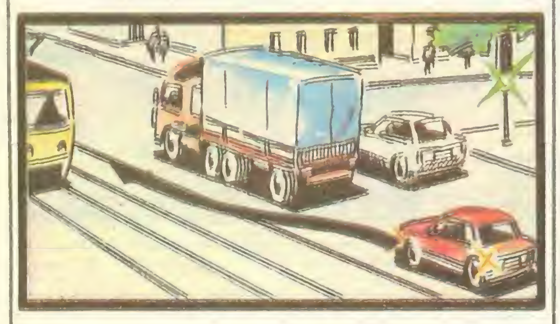
Под редакцией ГУГАИ МВД СССР

Ответы на стр. 44



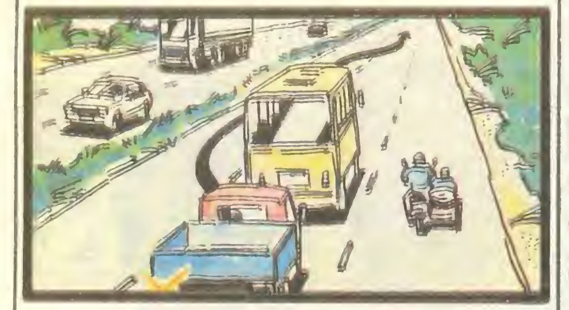
I. Как должен действовать в данной ситуации водитель легкового автомобиля?

1 — снизить скорость и не создавать помех колонне
2 — остановиться на обочине



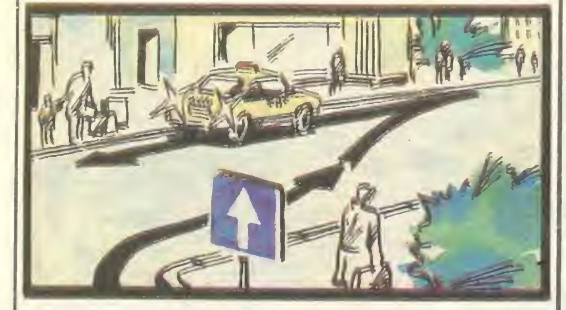
II. Можно ли совершить маневр так, как это показано на рисунке?

3 — можно
4 — нельзя



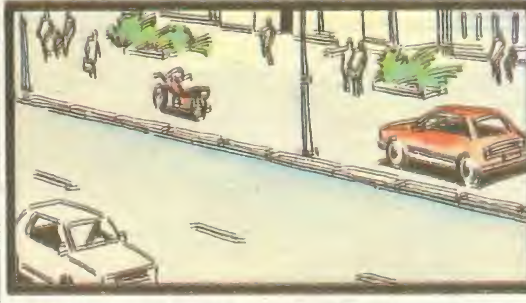
III. Соответствует ли Правилам такой маневр водителя грузовика?

5 — да
6 — нет



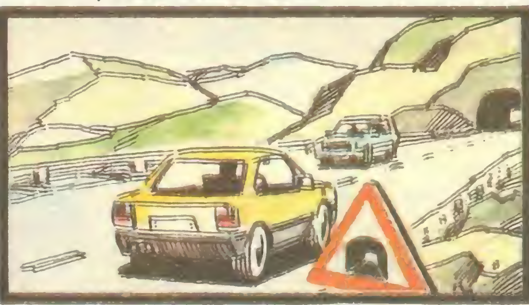
IV. Может ли водитель на этом участке улицы двигаться задним ходом?

7 — может
8 — не может



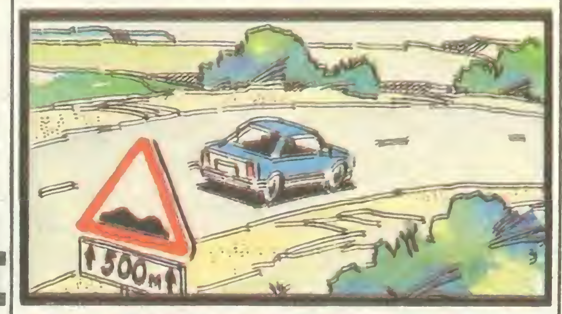
V. Правильно ли водители поставили свои транспортные средства на стоянку?

9 — правильно
10 — неправильно
11 — правильно только мотоциклист



VI. Какие световые приборы водитель должен включить при проезде этого тоннеля?

12 — габаритные огни
13 — ближний или дальний свет



VII. О чем информирует водителей табличка под знаком?

14 — протяженность опасного участка 500 метров
15 — до начала опасного участка 500 метров

VIII. В какой последовательности эти транспортные средства должны миновать перекресток?

16 — мотоцикл, легковой автомобиль, грузовик
17 — легковой автомобиль, мотоцикл, грузовик
18 — легковой автомобиль, грузовик, мотоцикл

ТРИ СЛОВА О «МАСТЕРАХ»



«Мастер» едет!» — редакционный рейд под таким заголовком был опубликован в четвертом номере журнала за этот год. В нем речь шла о водителях, которые открыто пренебрегают Правилами, зачастую откровенно хулиганят, хамят за рулем. Говорилось и о том, что именно против них почему-то оказывается бессильна не только Госавтоинспекция, но и закон. Во многом из-за этого сами «герои» репортажа, которым тоже было предоставлено слово, совершенно не испытывали каких-либо угрызений совести и, судя по всему, не собирались расставаться со своими весьма опасными не столько даже для них, сколько для окружающих привычками.

Публикация эта вызвала активный отклик наших читателей, и это понятно: без дисциплины водителей нет и не может быть безопасности движения — того, что непосредственно затрагивает кровные интересы каждого из нас. Мы предлагаем вашему вниманию три письма из нашей обширной почты, в которых очень четко изложены разные, во многом противоположные точки зрения на выступление журнала «Мастер едет!».

Я типичный «мастер»! По городу езжу со скоростью не менее 100 км/ч, мало обращаю внимания на знаки, и вдобавок у меня на «восьмерке» тонированные стекла. В общем, все как у вас написано. Однако я не понимаю, почему на нас так взъелись. Ведь из машины мне видно все прекрасно, даю голову на отсечение, а что творится у меня в машине, прохожим видеть совсем не обязательно. По-моему, тут все дело в обыкновенной нашей зависти к людям, которые хоть на йоту живут лучше тебя. Так же мне не понятно, какое кому дело, как и с какой скоростью я езжу. Во всяком случае до тех пор, пока нет аварии. Поэтому основная моя мысль: дело не в скорости, так как скорость — понятие абстрактное. Сравните, например, 120 км/ч у «Жигулей» и у «кукурузника» в небе. Тот, кто хоть раз ездил на «Жигулях» со скоростью 60 или 40 км/ч, а именно такую скорость предписывают Правила в наших городах, знает, какая это невыносимая пытка. Почему водитель легковой машины с отличными тормозами должен тащиться вместе с тяжелым КрАЗом со скоростью 40 км/ч. Это же абсурд!

Автор материала сетует, что машины несутся по Садовому кольцу, как по спортивной трассе. А где она еще есть — эта трасса? Может я по ней бы и «летал», а не по дороге. У нас в Воронеже есть за городом такие места, где спокойно можно развить скорость 170 км/ч и никому не мешать. А если вы не верите, то приезжайте ко мне в гости, покатаемся со скоростью 120 км/ч по городу и посчитаете, сколько получится аварийных ситуаций, а может быть не получите ни одной, тогда что вы скажете?

Если только в одной Москве тысячи нарушителей, то, значит, закон не в порядке. Скоростной режим уже давно пора менять в сторону повышения, а то создали в СССР какую-то резервацию для автолюбителей. Мало того, что запчасти стоят баснословно дорого, теперь и ГАИ придется отстегивать рубликов по... пятьсот, а то и больше. Но я все равно буду ездить так, как ездил, потому что я — «мастер»!

г. Воронеж **Г. МАТРОСОВ**

●

Агрессивность и наглость стали повседневными явлениями нашей жизни. И что характерно, так это их закономерность. Количество зарвавшихся новоявленных нуворишей за шесть лет перестройки заметно возросло. И всех их объединяет одно — каждый «тянет в жизни свою нить», как утверждал артист Шмага из пьесы Островского «Без вины виноватые». А на всех остальных им наплевать. И сомнительно, что любые штрафы их исправят. Сейчас они большие, но не дают результатов, а точнее, даже дают противоположный эффект — вызывают злобу и ненависть к тем, кто их вводит и собирает.

Причины наглого поведения «мастеров» имеют более глубокие корни. Скажите, почему он должен соблюдать какие-то Правила, если он каждый день видит и слышит, что в стране не то что Правила не соблюдаются, а откровенно игнорируются более фундаментальные вещи — законы и указы.

Так что на фоне всего этого соблюдение Правил выглядит для «мастера» несерьезным делом. И ваши нотации им при «перестроечном бардаке» представляются похожими на лекцию о нравственности в доме терпимости. А предложение здесь может быть одно — нужен жесткий порядок, которого можно достичь при помощи суровых, а главное, действующих законов. Ведь не зря говорят, что «Америка сильна законами и властью...»

г. Рига **А. ШТОРМ**

●

Конечно, становится очень грустно, когда видишь, как многие водители не понимают, что за рулем всегда лучше лишний раз перестраховаться, отказаться от сомнительного маневра, чем лезть на рожон. Надо помнить, что, рискуя, ты подвергаешь опасности не только себя и собственную жизнь. Безусловно, чтобы таких лихачей обуздать, нужна дифференцированная, в зависимости от сложности и опасности допущенного нарушения Правил, система наказаний и штрафов. Вырученные же средства надо направлять на совершенствование системы контроля и поддержку Госавтоинспекции. Тогда появится надежда, что вседозволенность и безнаказанность за рулем пойдут постепенно на убыль.

Все это очень важно, но, мне кажется, не главное. Главное же, по моему глубокому убеждению, в том, что все, о чем вы пишете в статье «Мастер» едет!», это результат нашей низкой человеческой культуры вообще и водительской в частности. Мы все больше страдаем от давнего забвения нормальной общественной морали и связанного с этим падения нравов. Но мы все же люди, так давайте сделаем усилие и станем более доброжелательными, взаимно вежливыми на наших сверх меры трудных дорогах. Несмотря на тяжелое время, я уверен, мы можем научиться уступать друг другу, как это принято в нормальном, цивилизованном обществе, а не наступать друг на друга, как это сейчас сплошь и рядом у нас происходит. Трудно понять, зачем мы сами постоянно делаем свою собственную жизнь короче.

Иркутская область **А. ШАМАНСКИЙ**

ЕЩЕ РАЗ О ПРАВИЛАХ, НО НЕ ТОЛЬКО О НИХ...

Безопасность и ничего кроме безопасности. Эта фраза долгое время была у нас лишь лозунгом, заклинанием — за ней практически ничего не стояло. Упор был сделан на следствие, точнее, на один из негативных результатов дорожного движения, каковым является аварийность. Правда, эти потери очень болезненны и дорогостоящи, но это — только один из видов потерь, все другие зачастую даже не упоминаются. А их, по меньшей мере, четыре основных вида — экономические, экологические, аварийные и социальные (названия условные).

Известно, например, что ФРГ в 1990 году понесла ущерб от аварийности в размере около 40 млрд. марок, а экологический ущерб от автотранспорта за это уже время составил около 107 млрд. марок, то есть в 2,5 раза больше. И это при том, что в ФРГ ущерб от ДТП оценивается очень дорого. В частности, авария, в которой погиб один человек, «стоит» 1,22 млн. марок (в СССР — около 30 тыс. рублей).

В той же ФРГ в 1990 году учтены экономические потери от остановок, задержек и перепробега транспорта, от перерасхода топлива, задержек пешеходов и пассажиров, неоптимального использования транспорта и улично-дорожной сети и других причин. Оказалось, что они тоже примерно в 10 раз превышают ущерб от ДТП.

Есть и еще один, очень важный вид ущерба, который возникает в процессе дорожного движения,— социальные и моральные потери.

Попробуем прикинуть предположительное число нарушений Правил участниками дорожного движения. Если принять такое вольное, но вполне реальное допущение, что каждый житель — в большом ли городе или в малой деревне, где действуют одни и те же Правила, например, перехода проезжей части,— нарушает их всего лишь один раз в день, то мы получим более 100 млрд. нарушений в год. Легко представить, какое отношение граждан к этому закону — Правилам, а вместе с тем и к другим законам государства, и к самому государству мы прививаем своим согражданам, если закон нарушается «всего лишь» 100 млрд. раз в год.

Таким образом, авторы Правил, как и законодатели, которые будут их утверждать, должны понимать, что они предназначены для всего населения и должны быть понятны каждому и приняты каждым. Иначе ничего хорошего не получится. Даже если мы удесятерим усилия по контролю за их исполнением и число «просечек» в водительских документах доведем до 100 млн. в год, то даже этот формальный результат все равно будет мизерным — одно наказание на 10 тысяч нарушений. Согласитесь, это не тот путь — это позавчерашний день.

Очевидно, нужно искать какое-то другое, не репрессивное направление. Думается, нельзя в чистом виде переносить к нам опыт западных цивилизаций — и возможности не те, и особенности имеются. Чтобы убедиться в этом, желательно, конечно, пару месяцев поездить по дорогам США (Германии, Англии...), но можно и просто прочитать две статьи в журнале «За рулем»: «Горячая трасса или воскресная дорога домой» (ЗР, 1991, № 1) и «Десять дней по всем правилам» (ЗР, 1991, № 5). Поэтому все эти вопросы надо решать с учетом наших отечественных реалий.

Представляется странным, что нынешние Правила не учитывают транспортно-пешеходную нагрузку на различных участках улиц и дорог. Это нередко приводит к очевидному абсурду, подчиняться которому без принуждения практически невозможно. Возьмем, например, переход проезжей части. Здесь нормы Правил рассчитаны на предельную нагрузку, которая имеет место на самых напряженных улицах Москвы и еще десятка других крупных городов. Действительно, там переходить улицу можно только по пешеходным переходам, лучше по подземным. А если их нет и в зоне видимости, то под прямым углом (пункт 5.4 Правил). А как же переходить улицу в деревне Захолустьево, или переулок Песчаный в г. Буево, или загородную дорогу — тоже в 500 метрах от хорошо видимого перекрестка? Если кто-то станет следовать здесь таким нормам, то впору вызывать психбригаду.

Подобные примеры можно продолжать долго. Думаю, необходима классификация улиц и дорог, в том числе и по их транспортно-пешеходной нагрузке. Нельзя предъявлять одинаковые требования к Садовому кольцу в Москве и к переулку Заболотному в деревне Захолустьево. В мировой практике известно деление улиц на категории. Возможно, и нам следует обратиться к подобному опыту. Во всяком случае, две крайние категории просматриваются довольно четко — жилые улицы и магистральные улицы. На первых — приоритет пешеходов. На вторых — приоритет движущегося транспорта, то есть стоянки, остановки, пешеходные переходы — только в случае специального разрешения.

При этом, думается, если пешеходу где-то на проезжей части нельзя появиться, то это должно быть доведено до него однозначно. Либо на каждом шагу написано: нельзя, нельзя, нельзя. Либо огорожено, пусть символически — не обязательно сегодняшними страшными и неэффективными металлическими ограждениями. Но раз уж это магистраль и на нее нельзя — значит надо ограждать, предупреждать, не пускать. Если нет такой возможности, тогда это вовсе и не магистраль и нечего претендовать на это серьезное и вполне конкретное понятие.

Несколько слов относительно приоритетов. В постоянном конфликте «транспорт—пешеход» Правила однозначно отдают приоритет транспорту. Чтобы убедиться в этом, достаточно прочитать пункт 5.5. Однако если пешеход нарушил этот пункт Правил, тогда уже у него появляется приоритет — читайте пункт 15.1. Думается, надо однозначно сделать так, чтобы по Правилам пешеходу на переходе было безопаснее, уютнее, выгоднее — как хотите, но лучше, чем вне перехода. А иначе — зачем этот переход. И еще вопрос: как быть с пожилыми, детьми и инвалидами, если поблизости нет регулируемых переходов? Очевидно, должен быть какой-то выход: либо заранее подаваемый жест (наподобие сигнала тростью для слепых), либо часть переходов должна иметь такой статус, что на них пешеход всегда безусловно прав. Так, кстати, делается на Западе.

Теперь о скоростном режиме. Сегодняшняя практика в этом вопросе имеет явную ограничительно-запретительную направленность, что очень знакомо по другим сферам нашей жизни. Хорошо известно, как соблюдаются всевозможные ограничения и запрещения. Например, ограничение скорости 30 км/ч при отсутствии инспектора соблюдается в 2—3 случаях из 100, ограничение 40 км/ч — уже в 8—10 случаях и дальше по нарастающей. Считаю целесообразным перейти в управлении скоростным режимом преимущественно на информационно-рекомендательную направленность, то есть в подавляющем большинстве случаев рекомендовать скоростной режим. Лишь в редких, исключительных случаях ограничивать скорость по отношению к общим пределам, установленным Правилами, например, для населенных пунктов. Пренебрежение рекомендациями, если это привело к ДТП, может стать отягчающим обстоятельством. Если же ничего не произошло, то все нормально. Разумеется, при этом необходима высокая профессиональная квалификация и ответственность организаторов движения, чтобы их не заносило в ту или иную сторону.

Наши, мягко говоря, не самые современные технические средства не позволяют реализовать многие необходимые решения по организации движения. Вот простейший пример — переход с пешеходно-вызывным устройством. Известно, что при малых транспортных нагрузках более 90 % пешеходов по разным причинам не пользуются вызывным устройством и переходят проезжую часть на красный сигнал светофора, что и опасно, и социально вредно. Есть отечественные разработки, в частности система «Выбор». При ее использовании светофорный объект в исходном положении работает в режиме желтого мигания и пешеходы включают «зеленый» для себя только при затруднении перехода. Такая техника прекрасно решает проблему, однако у нас ни в ГОСТе, ни в Правилах не предусмотрен «желтый» сигнал для пешеходного светофора. Еще один пример. Хорошо известно, что при повороте направо на «зеленый» сигнал у водителей постоянно возникают конфликты с пешеходами. Эту проблему можно решить, однако необходимы не только соответствующие технические средства, но и новые нормативы.

Много принципиальных вопросов накопилось в части применения дорожных знаков. Сегодня водителю необходимо воспринимать и перерабатывать информацию, которую они несут в огромном, зачастую явно излишнем объеме. Ситуация усугубляется и нашей практикой безответственного применения, расположения и содержания дорожных знаков. Это делается сплошь и рядом настолько безграмотно, что только природные защитные способности организма спасают водителей от нервного истощения — большинство знаков они просто не воспринимают. В том числе нередко и те, которые требуются для точной ориентации в потоке. Необходима разработка и внедрение новой, учитывающей современные условия методологии применения дорожных знаков. Кроме всего прочего, она должна опираться на научные представления о человеке-операторе.

Давно пора узаконить реальную экономическую ответственность всех, кто занимается содержанием улиц и дорог. При этом взыскивать не мизерные штрафы, а часть от понесенных обществом потерь из-за плохого состояния объектов. Например, в стоимость ремонтно-строительных дорожных работ давно пора включать потери от задержек и перепробега транспорта, чтобы выгодно было строить и ремонтировать не пятилетками, а непрерывно, в три смены. Все что сэкономлено — строителям, что перерасходовано — из их кармана.

Необходимо сделать так, чтобы виновники того, что 70 % своего внимания за рулем я уделяю не обстановке в потоке, а дорожному покрытию — ямам, выбоинам, люкам, решеткам, платили мне за неудобства и опасность, а не я им. Надо, чтобы все население могло участвовать в процессе организации дорожного движения, причем оперативно. Для чего, скажем, иметь специальный телефон, типа 066, круглосуточную запись любых сообщений по дорожному движению с занесением в компьютер с последующим изучением. Даже при нашем нищенском состоянии основные узлы безопасности автомобиля — тормоза, рулевое управление, шины и освещение — должны диагностироваться бесплатно и ремонтироваться принудительно и сразу же, пусть за повышенную стоимость. Страхование именно у нас в стране должно быть обязательным и выгодным. И если государство не может всего этого сделать, пусть не мешает инициативным людям и совместным предприятиям.

Можно много и долго говорить о том, что нам представляется необходимым и очень важным. Однако мне важным кажется одно, вам — другое, а кому-то — третье. Кто-то должен давать профессиональное и объективное заключение или рекомендации по очень многим вопросам, связанным с безопасностью и дорожным движением. Но кто? ВНИЦБД МВД СССР? Вдумайтесь в само название и принадлежность этой организации: МВД — это сугубо специфическое ведомство, а дорожное движение к нему пристегнуто во времена Сталина. Поэтому, кстати, безопасность у нас и понимается слишком узко, в основном как контроль за водителем. А нужно и шире и по-другому.

Вот почему очень остро стоит вопрос о создании независимого, вневедомственного Центра дорожного движения, в круг интересов которого вошли бы если не все, то во всяком случае очень многие грани этой проблемы. Причем нужен не столько «центральный Центр», сколько «региональные Центры» под эгидой соответствующих парламентов или президентов.

Известно, что по уровню аварийности в пересчете на один автомобиль мы далеко обогнали США и все другие развитые страны. Уверен, так же обстоят дела и в экологии, и в экономике применительно к теме данного разговора. Что же касается законопослушания, то здесь результаты, как мы все знаем, еще более удручающие. Дорожное движение по своей значимости входит в первую десятку важнейших систем жизнеобеспечения общества, следовательно, и отношение к нему должно быть соответствующим. Поэтому дискуссия о его проблемах и нуждах должна вестись не только на страницах специального журнала, пусть и очень популярного,— ее необходимо выносить в более широкие сферы.

И последнее, связанное с предстоящим изменением нормативов уже в 1992 году. Может быть, стоило бы повременить. Сначала создать возможность для квалифицированной разработки и всесторонней объективной экспертизы нормативов, а уж затем — сами нормативы. Ведь мы имеем богатейший опыт создания и внедрения, скажем так, не лучших нормативов, которые постоянно приходится дополнять, улучшать, переделывать, и видим, к чему это приводит. Может быть, стоит наконец учесть этот опыт.

Ю. ВРУБЕЛЬ,
доцент Белорусского политехнического института

Давно пора узаконить реальную экономическую ответственность всех, кто занимается содержанием улиц и дорог

Дорожное движение по своей значимости входит в первую десятку важнейших систем жизнеобеспечения общества

Мы имеем богатейший опыт создания и внедрения, скажем так, не лучших нормативов, которые постоянно приходится дополнять, улучшать, переделывать



На примере двух вполне заурядных случаев из автомобильной жизни хочу поразмышлять о том, как мы ездим, с точки зрения взаимоотношений между участниками движения.

ДОВЕРЯЙ, НО...НЕ ОЧЕНЬ!

На загородной дороге средь бела дня на перекрестке главной дороги со второстепенной произошло попутное столкновение мотоцикла с боковым прицепом и легкового автомобиля. Кстати, по моим наблюдениям, это довольно распространенное дорожно-транспортное происшествие. Случилось оно в тот момент, когда мотоциклист пытался повернуть налево, а водитель автомобиля — обогнать мотоцикл. Не буду вдаваться в детали происшествия с точки зрения Правил, так как в данном случае нас интересуют действия водителей с несколько иной стороны.

Итак, мотоциклист намерен был изменить направление движения — повернуть налево. Что записано по этому поводу в Правилах? Кроме всего прочего, там есть, в частности, такое положение: «Перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения водитель обязан убедиться, что это будет безопасно и не создаст помех другим участникам движения» (пункт 9.1). Относится это требование к мотоциклисту в данной ситуации? Безусловно! Посмотрим, как же он «справился» с этим в общем-то простым, но очень разумным правилом.

Как утверждает мотоциклист, он подавал сигнал левого поворота. Возможно, однако, это не освобождало его от принятия всех необходимых мер предосторожности. Между тем, по словам самого водителя мотоцикла, он до самого момента столкновения не видел автомобиля, который его обгонял. Неужели можно поверить, что, взглянув назад или в зеркало заднего вида, водитель мотоцикла не заметил бы машину, которая уже буквально висела у него на «хвосте»?! Это обстоятельство очень красноречиво говорит о том, как первый участник возникшего конфликта «убедился» в безопасности совершаемого маневра.

Ну а что водитель автомобиля, который, начиная обгон, тоже обязан был помнить о требовании пункта 9.1 Правил, то есть убедиться, что и его действия будут безопасными для окружающих? Обгон, как известно, это опережение транспортных средств, связанное с выездом на полосу встречного движения, а значит с перестроением. Водитель автомобиля, как он впоследствии утверждал, начиная маневр, был уверен в безопасности своих действий и до самого момента столкновения не предполагал, что мотоциклист может стать ему помехой.

Итак, оба водителя, как то и велят Правила, «убедились», что не создают помех другим участникам движения, а происшествие случилось. В чем же здесь секрет? А он очень прост: вот так мы зачастую и ездим — не посмотрев, не убедившись, можно сказать, почти вслепую. Ведь совершенно очевидно, что оба они стали маневрировать, даже не дав себе труда внимательно оценить окружающую обстановку. В таких ситуациях и нужно-то совсем немногое: точно представлять себе, что собирается делать ваш партнер по движению, и убедиться в том, что он видит вас и понимает ваши намерения. Нужны, если хотите, заинтересованное общение, взаимопонимание, как один из важнейших принципов безопасности существования на дороге. В Правилах по этому поводу имеется вполне очевидная подсказка.

В пункте 8.6 читаем: «Для привлечения внимания обгоняемого водителя может применяться переключение света фар, а вне населенных пунктов и звуковой сигнал». Не столь важно, что речь идет об обгоне, куда важнее суть: необходимо привлечь внимание другого (или других) участника движения. Представьте, что водитель автомобиля привлек внимание мотоциклиста прежде, чем завершить обгон. Случилась бы авария? Нет, конечно. Вполне возможно, что мотоциклист, видя обгоняющую его машину, сигналом правого поворота дал бы понять, что путь свободен. Водителю автомобиля оставалось бы спокойно завершить обгон, добрым словом помянуть мотоциклиста. Вот они, простейшие элементы дорожной этики, взаимного уважения и доброжелательности, определяющие культуру водителя! К сожалению пока, как и в данном случае, о таких взаимоотношениях на наших дорогах приходится чаще говорить в предположительном плане. Потому и случаются так часто подобные нелепые происшествия.

Еще один пример. Вне населенного пункта по правой стороне дороги шли два пешехода. Обочина была грязная, и понятно, что пешеходы предпочли идти по асфальту. Тот, кто шел слева, находился примерно в 1,5 метра от края проезжей части и примерно в трех метрах от середины дороги. В попутном пешеходам направлении ехали «Жигули». Безобидная в общем-то ситуация неожиданно закончилась тем, что при объезде пешеход, который оказался ближе к автомобилю, был им сбит и через некоторое время скончался в больнице.

Водитель впоследствии утверждал, что пешеход неожиданно кинулся влево и оказался на его полосе движения, а навстречу в этот момент шла другая машина и сманеврировать было некуда... Свидетелей этой ситуации не оказалось, и теперь уже невозможно полностью и точно восстановить все, что предшествовало трагедии. Следствие и суд определят меру вины водителя и пешеходов в нарушении Правил, мне же хотелось сказать вот о чем. Совершенно очевидно, что перед водителем были все признаки, свидетельствующие о возможности возникновения опасной ситуации. Во-первых, это пешеходы, которые явно в нарушение требований пункта 5.1 Правил двигались по краю проезжей части не навстречу движению транспортных средств. Однако водитель «Жигулей», приближаясь к ним сзади, даже не попытался привлечь их внимание звуковым или световым сигналом. Опять откровенная езда на авось, так как поведение пешеходов должно было стать для водителя сигналом опасности.

Кроме того, видя, что разъезд с пешеходами предстоит в тот же момент, когда и со встречным автомобилем, он должен был быть вдвойне внимательным и осторожным. Лучше всего в этой ситуации было снизить скорость и, проезжая мимо пешеходов, взять левее. Другими словами, действовать по принципу ограниченного доверия: «Я не доверяю вашим действиям, поэтому принимаю предупредительные меры, рассчитывая на возможность ошибки с вашей стороны». При таком подходе ситуация, о которой идет речь, разрешилась бы благополучно.

Это, конечно же, не означает, что водитель всегда должен исходить из предположения, что другие участники движения будут действовать вопреки требованиям Правил. Более того, в пункте 1.5 записано, что каждый участник дорожного движения, соблюдающий настоящие Правила, «вправе рассчитывать на то, что и другие лица выполняют требования Правил». Но если «другое лицо» очевидно нарушает Правила и водитель в состоянии заблаговременно понять это, то должен ли он спокойно и бездеятельно дожидаться наступления трагических последствий и не принимать необходимых мер для их предотвращения? Очевидно, что нет!

Подробно анализируя много аварий, я убедился, что более четверти их участников могли избежать этой участи, если бы по вполне очевидным признакам вовремя обнаружили опасность и действовали по принципу ограниченного доверия, то есть заблаговременно приняли меры предосторожности. Высказывая такую точку зрения, я нередко слышу возражения типа: невозможно все время перестраховываться. На что всегда отвечаю, что дорожное движение такая сфера, где всегда лучше перестраховаться, чем попасть в беду.

Б. БОРИСОВ,
доцент Саратовского политехнического института,
внештатный автотехнический эксперт

ПРОБУЖДЕНИЕ

«В начале семидесятых годов я задался целью создать простую, надежную механическую коробку передач, которая была бы лишена недостатков, присущих известным на сегодня. Лишь в 1988 году мне удалось освоить новый принцип передачи и на его основе решить поставленную задачу. Коробка, как и было задумано, получилась простой, надежной, с высоким КПД. Она не содержит быстро изнашивающихся элементов, делает ненужными муфту и педаль сцепления, а также рычаг переключения передач».

Строки из письма энтузиаста-изобретателя наверняка вызовут у многих ироническую улыбку: разработать подобное в одиночку, без основательной материальной базы! Просто смешно — самообман очередного невежды! Но судите сами.

Очередной невежда из плеяды изобретающих вечный двигатель? Нет, серьезный инженер, имеющий девять авторских свидетельств на разработки в области радиоэлектроники, лауреат премии Совета Министров СССР. Но сегодня он живет на пенсию в 120 рублей с одной лишь надежлой, что кто-то все-таки заинтересуется его изобретением. Действующая модель очень проста и исправно работает, но пока у автора нет патента (рассмотрение заявки в Госкомитете по изобретениям и открытиям тянется уже третий год и отложено еще на несколько месяцев). Поэтому воздержусь от соблазна описать, как работает коробка передач Ушакова.

— Мы проштудировали каталоги изобретений разных стран и обнаружили, что хотя в этом же направлении шли многие фирмы, устройство Анатолия Виссарионовича по сравнению с их разработками имеет ряд преимуществ,— говорит А. Семенов, сотрудник НИИ, в котором Ушаков проработал без малого 20 лет.— Но ведь научная мысль не стоит на месте, и кто знает: может где-то уже создан аналог этой коробки передач. Обидно тогда будет за нашего коллегу...

Да, незавидна обычно судьба изобретателя — инженера или самоучки — в нашем Отечестве. Не случайно привыкли к ним относиться с сочувствием: народ, говорят, любит мучеников. А ведь человек — не ежик в живом уголке, над которым можно умиляться от жалости. Ну, а как видит свою судьбу сам изобретатель?

— В свое время мой дед, Виссарион Иванович Скачков, создал для булочника Филиппова рецепты хлеба, который славился на весь Петербург, и на этом разбогател,— вспоминает А. Ушаков.— Иначе относились тогда к специалистам: ценили образование. Анатолий Виссарионович с некоторой торжественностью показывает фотографии деда по линии отца (сам он носит фамилию матери), его лекционную книжку студента Санкт-Петербургского политехнического института императора Петра Великого.

— Поступив в институт сразу после окончания Иркутского промышленного училища, отец одновременно устроился на завод «Эриксон и К°», теперь «Красная заря»,— продолжает свой рассказ А. Ушаков.— Через год он изобрел станок для изготовления заклепок размером со швейную машинку, о котором сообщили хозяину. Тот унес новинку в кабинет, долго с ней игрался, а потом установил отцу полное жалованье за неполный рабочий день. Когда произошла революция, завод национализировали, и, уезжая в Швецию, Эриксон предложил подававшему большие надежды Скачкову ехать с ним, но отец отказался.

После отъезда Эриксона Скачков жаловался домашним, что никто его изобретениями больше не интересуется. О своей новой работе на Кировском заводе рассказывать не любил, а спустя много лет признался, что жизнь прошла серо. До 1937 года в Ленинграде на углу Фонтанки и Невского действовал инженерный клуб — единственная, пожалуй, отдушина для В. Скачкова. Были там биллиард, кинозал, столовая. Здесь инженеры, специалисты не чувствовали себя обделенными: обсуждали происходящие в стране события, делились творческими находками. Клуб, конечно, закрыли как осиное гнездо «врагов народа», с тех пор подобного ему нет. Дом ученых — это все же не то.

Ворох фотографий, высыпавшихся из картонной папки,— кадры из жизни А. Ушакова. Удивило меня, что Анатолий Виссарионович к этим снимкам остался почти равнодушен, вспомнились горькие слова его отца, умершего в безвестности и почти в нищете: «Жизнь прошла серо». Значит, и у сына тоже?

Правда, некоторые изобретения Ушакова нашли довольно широкое применение, но вознаграждений за авторские свидетельства и совминовской премии хватило только на «Запорожец». Коллеги по НИИ объяснили мне, что за изобретение, дающее миллионный эффект, платят максимум тысяч двадцать, из которых самому разработчику достается всего около шести: ведь в соавторы набиваются все, вплоть до заказчиков — иначе завод-изготовитель не заинтересуешь даже гениальным открытием.

Скромная обстановка однокомнатной квартиры на отдаленной окраине С.-Петербурга: довоенный книжный шкаф, более современные сервант и софа да письменный стол, заваленный радиодеталями и желто-рыхлыми от времени книгами. За этим столом инженер в третьем поколении корпел над своей коробкой передач почти 15 лет, а теперь вот уже три года не видит чьей-либо заинтересованности в ней. С 1992 года авторские свидетельства отменят, и пенсионеру А. Ушакову «светит» перспектива вновь оформлять заявку, платить за патент и ежегодно доплачивать за его поддержание, пока разработка комунибудь понадобится.

В том, что сын по-своему продолжил несчастливую судьбу отца, нет ничего удивительного или случайного: система, обокравшая их жизни, пестовала исполнительскую заурядность.

Хозяин своих денег и поступков, Эриксон не поскупился на поощрение таланта. «Красный» директор нуждался не в талантах, а в неприхотливых трудягах, «дающих» план. Вознаградив способного работника, предприниматель, в сущности, рискнул, пусть малой частью капитала, но все же! Чиновник, будь то директор или клерк в министерстве, рисковать не вправе — и предпочитает расплатиться валютой за чужое, но уже освоенное изобретение, нежели потратиться на доводку своего, быть может, лучшего.

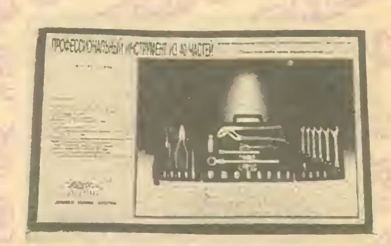
Ждет ли нас пробуждение после интеллектуальной спячки, растянувшейся на десятилетия? А. Ушаков, как и тысячи его единомышленников, надеется на это:

— Ведь жить мне осталось не так уж много,— говорит Анатолий Виссарионович.— А так хочется хорошо поработать, у меня еще столько интересных идей!

г. Санкт-Петербург **С. ЕВШИКОВ,**
спец. корр. «За рулем»

Это слово закрепилось в нашем обиходе как синоним досадного просчета, допущенного где случайно, где по небрежности, а где — и по явной халатности. В этой рубрике мы станем рассказывать о проколах, которые обнаружили сами или с помощью читателей — прежде всего о недоброкачественных изделиях, адресованных автолюбителям. Впрочем, сюда могут попасть и проколы другого рода: беззастенчивая реклама халтурной продукции, примеры халатной работы должностных лиц — да мало ли что еще! Уверены, каждый из вас то и дело натыкается на какой-нибудь прокол, огорчающий как внезапно спустившая шина. Пишите о том, что вас раздосадовало, обмануло ожидания, возмутило — мы постараемся предупредить других. Пишите, присылайте ваши снимки и другие документальные свидетельства (вырезки из газет, инструкции, сами изделия) для новой рубрики «Прокол!».

КТО КУПИЛ?





В самом деле: кто приобрел «профессиональный инструмент из 40 частей» производства фирмы «Гаттопардо» (Австрия)? Нет, мы не спрашиваем «счастливцев», отстоявших полдня в магазине «Инструменты» и заплативших 100 рублей. А также тех, кто в очереди не стоял, но отвалил уже 700 в коммерческом комиссионном. Нас интересует, кто заключил контракты на партию инструментов, безупречных по виду, тщательно отделанных, красиво упакованных, но рассыпающихся в руках от небольшого усилия.

И еще очень хочется узнать, где их на самом деле изготовили. В портовых мастерских Сингапура или в Польше, как итальянские солнечные очки «Феррари»? А может быть, как говорил великий комбинатор Остап Бендер, весь контрабандный товар делают в Одессе?

Мы ведь до сих пор толком не знаем, кто приобрел для наших соотечественников одноразовые (до первой чистки) женские стеганые пальто и турецкий чай. А вдруг такие же специалисты покупают трубы для газопроводов и химические заводы?

Первым долгом журнал дает совет тем, кто оказался в затруднительной ситуации. Если вы купили «профессиональный инструмент», то постарайтесь продать его своему врагу. Но лучше, чтобы вас при этом не узнали. Можно надеть парик и наложить грим. А то за такой инструмент и побить могут.

Ну, а если говорить серьезно, нам удалось выяснить, что это была разовая закупка. Фрахт советских судов иностранными фирмами был оплачен не валютой, а заграничными товарами. Операцию по приобретению «профессионального инструмента» осуществила фирма «Промтовары» союзного «Внешпосылторга» специально для Минторга СССР. Фирма «Промтовары» обещала выставить претензии к иностранным партнерам, если будут поступать рекламации от торговых организаций. Так что торопитесь — несите инструменты обратно в магазин!

ГЛАЗАМИ ВЛАДЕЛЬЦА

На конкурс «Ищем авторов»

ВОСЕМНАДЦАТЬ ЛЕТ С «ЖИГУЛЯМИ»

Речь пойдет о машинах, хорошо известных большинству читателей. Естественно, автор заметок А. БАРАНОВ из Ярославля не претендует на какие-то откровения. Но мы посчитали, что его оценки, основанные на многолетней практике, и крупицы опыта могут быть интересны и полезны прежде всего тем читателям, которые только начинают свою автомобильную жизнь.

Многолетний опыт эксплуатации машин Волжского автозавода (с 1972 по 1982 год — ВАЗ-2101 и с 1982 по 1990-й — ВАЗ-2105), думаю, позволяет мне дать сравнительную потребительскую оценку этим автомобилям.

Прежде чем сесть за руль «жигулей», я с 1956 года ездил на «Москвиче-400», «Победе» ГАЗ-20, «Запорожце» ЗАЗ-965, «Волге» ГАЗ-21.

Свои «жигули» я эксплуатировал интенсивно, круглый год, обязательно с летними отпускными поездками. Несколько раз побывал в Прибалтике, на Украине, в Закавказье. Самым дальним пунктом, куда добирался на машине, был Ташкент. Из-за дефицита горючего, обострившейся криминогенной обстановки и межнациональных распрей о таких путешествиях сейчас приходится только мечтать. За последние годы десятилитровую канистру с запасом бензина пришлось сменить последовательно на двадцатилитровую, а затем и на две двадцатилитровых. Это небезопасно в пожарном отношении да и тяжеловато для «Жигулей», снаряженных в дальний путь.

У ВАЗ-2101 и «пятерки» много общего, в частности одинаковые салоны, багажники. На мой взгляд, у «пятерки» менее удобны передние сиденья. Из-за их анатомической формы трудно устроить спальные места в салоне. Кстати, при устройстве мест отдыха я всегда удалял прикуриватель, а вместо него ставил пробку от бутылки. Во сне можно случайно вдавить прикуриватель в гнездо, и если он перегреется, возникнет пожар.

Я считаю, что первая модель ВАЗа имеет лучшую систему вентиляции и отопления. Сквозняков меньше, поскольку передние двери снабжены поворотными форточками. А сплошное стекло в окнах «пятерки» — это скорее дань моде. В своем автомобиле я все переделал на свой лад, то есть так, как было на ВАЗ-2101. Кроме того, воздух от «печки» направил к ногам пассажиров, сидящих на заднем сиденье. Теплый воздух поступает из центрального окна «печки» по гибким шлангам (диаметр 80 мм). Консоль для радиоприемника удалил. Шланги отлично разместились между передними сиденьями и сразу за ними легли на пол. Теперь у меня не замерзают окна задних дверей. Преимущества «пятерки» — в электрообогреве заднего стекла, лучших светотехнических характеристиках фар и, не удивляйтесь, в рулевом колесе. Такой удобной «баранки» лично я не встречал еще у легкового автомобиля. Подобием правда, был деревянный руль у американского грузовика «Шевроле» времен войны.

О передних сиденьях «пятерки» ничего хорошего сказать не могу. Летом спина потела больше, чем на «первой». Справился с этим неудобством, устроив деревянную спинку из обрезков дубовых брусочков размером 15×15×25 мм, соединив их в шахматном порядке капроновой нитью, пропущенной в отверстия, просверленные по краям каждого. Такая спинка на 150 мм уже сиденья. К сиденью она крепится шнурком.

На «пятерке» был установлен карбюратор ДААЗ-2105 с ЭПХХ. Работал поначалу хорошо: расход не превышал 7,3 л/100 км. Но через 7000 километров ЭПХХ забарахлил. Сначала оказалась пробитой изоляция обмотки электромагнитного клапана, затем вышел из строя БУЭМ-2. Обмотку я смог перемотать, а вот с БУЭМ-2 дело оказалось плохо. Хоть стоил недорого, купить его было негде.

Если первые «Жигули» отличались высоким качеством изготовления и сборки, то о последующих этого не скажешь. Пример тому — мой ВАЗ-21051, приобретенный в мае 1982 года. Первый серьезный дефект обнаружил на первых десятках метров пути: сильный увод машины вправо. Бился, чтобы устранить этот дефект, несколько лет, так как ни одна СТО не помогла ни в гарантийный период, ни после. Правое переднее колесо дорога «съедала» за 10—15 000 километров. Разозлившись, решил сам проверить поперечину передней подвески. Замер показал, что она смещена на 6 мм влево относительно поперечной оси автомобиля. Удалось самому продвинуть ее вправо на 4 мм, после чего почти вошел в норму износ правого колеса.

В гарантийный период поочередно «текли» сальники коленвала и коробки передач. Самой больной точкой оказался фланец хвостовика заднего моста, где сальник менял пять (!) раз. Причиной оказалась эллипсность фланца хвостовика. При езде со скоростью до 50 км/ч течи не было, но с увеличением скорости появлялась. Я снял фланец хвостовика, зажал его в патроне токарного станка и проверил индикатором: биение превышало 1,4 мм. С заменой фланца течь прекратилась.

На 25-й тысяче стал слышен шум сзади справа при движении накатом. Проверка показала: разрушен подшипник правой полуоси. Затем появился — опять-таки при движении накатом — металлический звон; причиной был износ шлицов карданных валов. Разобрав узел, установил, что шлицевое соединение карданных валов ржавое. Смазка узла ФИОЛом результат не дала. Знать бы об этом раньше, на первых тысячах, да разобрать и смазать шлицы, предварительно промыв керосином,— служил бы тогда кардан долго. Следующей (на 30-й тысяче) полетела задняя крестовина карданного вала, разобрав которую убедился в отсутствии смазки во всех ее подшипниках. Проверил переднюю крестовину: подшипники в ней также были сухими. Заложил смазку № 158.

На моей «пятерке», как и на «первой», стоял двигатель ВАЗ-2101. На первой машине он отходил около 80 000 километров с одной заменой распредвала и маслоотражательных колпачков, а также переднего сальника коленчатого вала. На «пятерке» еще в период гарантии угар масла превышал 80 г/100 км. Но инженер на СТОА всячески пытался убедить меня, что мотор не приработался, что пройдет время и расход масла стабилизируется. Несмотря на многократные просьбы заняться двигателем, он ничего не предпринял. После 20 тысяч угар масла превысил 120 г/100 км. Ездил я так до 50 тысяч, пока не достал номинальные кольца и поршни. Разобрав двигатель, обнаружил значительный износ деталей цилиндро-поршневой группы, хотя все регламентные работы выполнил вовремя. На этом же моторе за 85 000 километров трижды менял распределительный вал с рычагами и маслоотражательные колпачки, которые через каждые 15—20 тысяч становились «деревянными».

Купив «пятерку», не обнаружил заводной рукоятки, но двигатель был снабжен храповиком. «Прицелившись», просверлил в бампере отверстие для рукоятки и был на первых же тысячах километров вознагражден за это. В лесной глуши, в 30 километрах от основных дорог отказал стартер (обрыв обмотки статора). Не было бы ручки, не знаю, как и выбрался бы оттуда — ведь вдвоем на «мягкой» дороге машину не толкнешь.

Для сохранности от коррозии все машины я защищал следующим образом. Днище покрывал в два слоя автомобильными эмалями МЛ-12, МЛ-197. Отбортовки крыльев, предварительно прокрасив этими же эмалями в один слой, заполнил замазкой (пластилином) и еще покрыл краской. Спереди и сзади поставил резиновые фартуки. Кронштейны под домкрат заполнял изнутри солидолом либо нигролом. Скрытые полости кузова обрабатывал мовилем или нигролом, разогретым до 70 °С. (Специалисты не рекомендуют использовать нигрол ввиду высокой текучести разогретого масла и его способности к окислению — **ред.**) Дополнительно раз в два года промазывал маслом («отработкой») крылья близ отбортовок, заполненных упомянутой замазкой.

Ни на одной машине мне не пришлось ремонтировать наконечники рулевых тяг, поскольку перед эксплуатацией набивал «до упора» солидолом (литолом) защитные чехлы.

За свои несколько «автомобильных десятилетий» старался все ремонтные, профилактические или восстановительные работы выполнять самостоятельно. На СТОА обращался лишь по гарантии.

Я никогда не пренебрегал чужим опытом. Если не знал чего-нибудь, стремился узнать из книг или выспрашивал у умельцев. Если бываю на СТОА, наблюдаю, как выполняют там интересующие меня работы. Не пренебрегаю «Советами бывалых» в вашем журнале, который выписываю более 20 лет. Но отношусь к ним с некоторых пор критически. Однажды по

такому совету изготовил приспособление для демонтажа подшипников крестовин — и раздавил один из них, хотя следовал наставлению строго.

Хочу рассказать два случая из жизни. В 1973 году в Москве при столкновении у моей машины разбили «зад» и «перед». Видя, что ни масло, ни тосол не текут, я подумал, что смогу доехать до дома (живу я в Ярославле). Тросом зацепился за грузовик, включил первую передачу и уперся передними колесами в бордюр тротуара. В три рывка грузовик вытянул переднюю панель настолько, что радиатор отошел от вентилятора, пол под моими ногами перестал цепляться за землю, а левая передняя дверь стала прикрываться на один щелчок. Таким же образом вытянул задок. Получил доступ к запасному колесу и горловине бензобака. Дело было в конце августа, когда темнеет быстро и рано. Мне завтра на работу, сыну в школу, а ехать до дому почти 300 километров. Но левой фары нет, задних фонарей тоже. Выручили запасные лампочки, которые вставил в уцелевшие патроны. Моторный отсек закрыл от дождя фуфайкой вместо капота — и в двенадцать ночи приехал домой.

В другом случае виноват силикатный кирпич, лежавший на проезжей части: наехал на него, двигаясь с большой скоростью против солнца. Смял два кронштейна под домкрат, а колесо на дороге можно проколоть в любую минуту. Спас увесистый молоток. Я всегда вожу в машине, помимо штатного инструмента, буксирный трос и несколько метров прочного шнура, штыковую лопату с коротким черенком, ножовку по дереву и ножовочное полотно по металлу, молоток, зубило, моток мягкой проволоки, ведро не менее чем на 7 литров. И это не весь список — еще ручные тиски, напильники (плоский и круглый), фонарь, комплект запасных лампочек и реле поворотов, лампа-пробник на 12 В, 200—300 г тормозной жидкости, тюбик «Литола-24», несколько торцовых головок с воротком, мощная отвертка. На случай прокола — круглая монтажная лопатка увеличенных размеров, приспособление для отделения покрышки от колеса (изготовленное по рекомендации ЗР), камера с несколькими золотниками, плоскогубцы с кусачками.

Кому-то покажется, что чересчур много. Но оснащение этой походной мастерской подсказано опытом, и она много раз выручала меня в пути.

Большую помощь мне оказали книги В. Вершигоры и др. «Автомобили ВАЗ» (Транспорт, 1974) и ее третье, переработанное издание, а также Л. Шувалова «Автомобиль «Жигули» (ДОСААФ, 1972). По ним изготовил несколько приспособлений для ремонтно-профилактических работ.

В заключение хочу отметить следующее. Автомобили ВАЗ-2101, «2105» для своего времени были довольно экономичны по сравнению с другими отечественными этого же класса, они требуют минимального ухода, доступны в ремонте. Моторы легко пускаются в холодное время года. Машины достаточно просторны и грузоподъемны. К недостаткам я бы отнес малый диаметр колес — 13 дюймов: на плохих дорогах нужны большие колеса. Хотелось бы также, чтобы двигатели имели съемные гильзы цилиндров, тогда их ремонтопригодность была бы выше.

ВАМ НУЖЕН ШАРНИР?

Едва ли не каждому автомобилисту со стажем памятны неприятные минуты, когда износ шаровых шарниров подвески давал о себе знать повышенными люфтами и стуками. Нередко автолюбители пытаются восстановить эти узлы, плохо представляя себе, насколько долговечны и надежны они будут после ремонта. Инженеры объединения «Ижмаш» Ю. КАСАТКИН и С. МАТЮШКИН не только рассказывают об особенностях современных шаровых шарниров, но и разъясняют, чем опасны попытки самодеятельного ремонта. А кроме того, предлагают новую конструкцию шарнира, которая могла бы заинтересовать тех, кто хочет выпускать ходовые запчасти.

Одна из самых ответственных деталей в подвеске легкового автомобиля — шаровой шарнир (его еще называют шаровой опорой или просто опорой). Шарниры воспринимают большие нагрузки от массы автомобиля, от силы тяги и тормозных сил, действующие в разных направлениях. Их надежность непосредственно влияет на безопасность эксплуатации автомобиля.

Существуют различные конструкции шаровых шарниров, но наиболее широко применяются такие, как на ВАЗ-2101. На рис. 1 изображена верхняя шаровая опора этого типа, устанавливаемая на автомобиль ВАЗ-2108. Она состоит из сварных штампованных корпусов **1** и **2**, шарового пальца **3**, обтянутого по сферическим поверхностям специальными антифрикционными тканями типа «тефлон» **5** и залитого прочной термореактивной смолой (фенопластом) **4**. В отличие от старых конструкций, такие шарниры не имеют компенсаторов износа. Это значит, что зазор, появляющийся в процессе эксплуатации, никак не регулируется. Применение тефлоновой ткани с высокой износостойкостью позволяет сделать шарнир достаточно долговечным и без компенсаторов износа. Износостойкость настолько велика, что даже если защитные чехлы потеряют герметичность, узел сохранит работоспособность еще две-три тысячи километров.

Конструкция таких шарниров предъявляет дополнительные требования к технологии изготовления. Так как зазора между головкой пальца и тканью быть не должно, то собранный шарнир подвергают точный обжимке для получения определенного натяга в паре трения. Натяг этот строго контролируют.

В процессе эксплуатации появляется зазор, и, когда он достигает критической величины, шарнир становится неработоспособным. Водитель слышит характерный стук и ощущает «рысканье» автомобиля при движении. Оно происходит из-за изменения параметров подвески (развала, схождения) при воздействии дорожных неровностей. Долговечность подвески, подшипников колес и шин уменьшается. А главное — на таком автомобиле небезопасно ездить, особенно по неровным и скользким дорогам.

Следовательно, если при эксплуатации зазор в шарнире превысил допускаемый, узел нужно заменить новым. Сделать это в условиях дефицита весьма непросто. Поэтому многие поступают так, как делали раньше, при ремонте шарниров прежних конструкций. Они считают, что нет такого узла, который нельзя разобрать и не придумать что-нибудь для восстановления его работоспособности. Появились в продаже кооперативные вкладыши для шарниров «Жигулей», изготовленные из полиамида. Предлагается, разобрав старый изношенный шарнир и удалив из него тефлоновую ткань с термореактивной смолой, установить эти вкладыши. Давайте рассуждать, что может дать такой ремонт.

Получаемая конструкция, на первый взгляд, сходна с шарнирами, у которых съемные вкладыши, однако имеет существенное отличие — в ней нет компенсатора. То есть нет механизма, устраняющего зазоры между вкладышем и головкой пальца. Заметим, что полиамид имеет высокую твердость и практически не сжимается. Вспомним также, что все детали

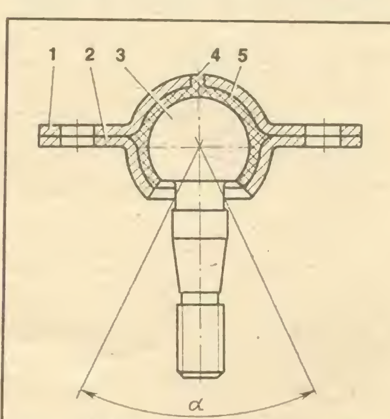


Рис. 1. Шарнир ВАЗ-2108: 1, 2 — верхняя и нижняя части сварного корпуса; 3 — шаровой палец; 4 — слой термореактивной смолы; 5 — слой тефлоновой ткани; α — угол качания пальца относительно корпуса.

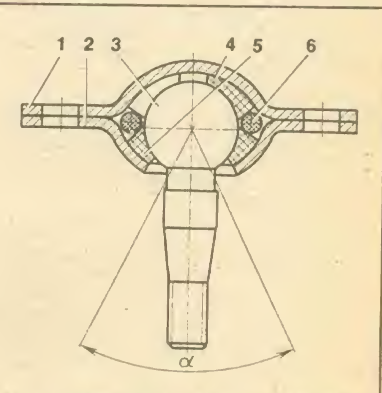


Рис. 2. Шарнир ИЖ-2126-01: 1, 2 — верхняя и нижняя части штампованного корпуса; 3 — шаровой палец; 4, 5 — верхний и нижний антифрикционные вкладыши; 6 — компенсатор износа; α — угол качания пальца относительно корпуса.

изготовляются с определенными диапазонами размеров (допусками), то есть нет двух одинаковых деталей: одна — больше, другая — меньше. Если вкладыши изготовить с минимальными размерами по толщине, а палец имеет минимальные размеры головки, да плюс износ, между ним и вкладышем останется зазор. Если вкладыш сделать с максимальными размерами, то шарнир может просто не поддаться сборке.

Предположим, что мы все-таки собрали узел и он не имеет зазоров. Поставим его на машину и начнем ездить. Износостойкость полиамида существенно меньше, чем у тефлоновой ткани. Значит, скоро в рабочей паре появится зазор от износа, который ничем не устраняется, так как компенсатора нет.

Может быть, сделать вкладыши из такого материала, чтобы при сборке он деформировался и обжимал головку пальца, выбирая зазоры, а при износе распрямлялся, чтобы снова ликвидировать зазор? Беда в том, что известные материалы с такими свойствами (витур, десмопан) хотя и обладают высокой износостойкостью и прочностью, имеют существенный недостаток — холодную усадку. При длительном действии на них статической нагрузки материалы приобретают необратимые остаточные деформации. Иными словами, через некоторое время в шарнире появится зазор, даже если машина будет стоять в гараже.

Автолюбители используют и такой способ восстановления шарниров: не изготовляют вкладыши, а заполняют пространство между головкой пальца и корпусом резиновыми смесями. Получается резинометаллический шарнир с присущей таким конструкциям особенностью — податливостью. Это значит, что при приложении силы головка пальца будет смещаться в направлении ее действия. И чем сила больше, ,тем больше и смещение. Езда на автомобиле после такого ремонта равноценна езде с изношенными шарнирами. Разве что не будут прослушиваться стуки в подвеске да сложней определить причину «плавания» автомобиля и раннего «облысения» колес.

Где же выход? Нужна конструкция, имеющая компенсатор для устранения зазоров и при этом удовлетворяющая всем современным требованиям.

Необходимо отметить, что проблема ремонта шарниров не ограничивается изготовлением вкладышей. Большого внимания требует и палец, о котором до сих пор упоминалось лишь вскользь. Кроме высокой точности и твердости головки, палец должен иметь значительную прочность, поскольку воспринимает все усилия, передаваемые от колеса на кузов. Поломка пальца чревата серьезными последствиями не только для автомобиля, но и для находящихся в нем людей. Поэтому использовать самодельные детали из подручного материала недопустимо. Нельзя также устанавливать в шарнир сильно изношенный палец: его головка при эксплуатации может выдавиться из корпуса, что также приведет к аварии.

Есть еще один важный параметр работы узла — минимальный угол качания пальца. относительно корпуса шарнира. Если не обеспечить требуемых углов, может произойти поломка пальца даже заводского изготовления.

Из сказанного следует, что руководителям малых предприятий и кооперативов при принятии решения о выпуске запасных частей, а тем более при внесении изменений в их конструкцию, необходимо проконсультироваться со специалистами на автомобильных заводах.

Учитывая сложность (а практически — невозможность) изготовления шарниров типа «вазовских» автовладельцами, кооперативами и малыми предприятиями, мы можем предложить техническую документацию на шарнир другой конструкции — ИЖ-2126-01 (рис. 2). Такой узел можно использовать на автомобилях ВАЗ-2108, «2109» и ИЖ-2126. Он проще в изготовлении, не требует сложного оборудования и дефицитных материалов. Долговечность — весь срок службы автомобиля, если защитный чехол без разрывов и трещин. Эти свойства достигаются применением компенсатора **6**: действуя на торец подвижного вкладыша **4**, он автоматически устраняет зазор как при сборке, так и в процессе эксплуатации.

Мы также можем предложить конструкторскую документацию с компенсатором для ВАЗ-2101, АЗЛК-2141, «Москвич-412ИЭ», ИЖ-21251 («Комби»).

Наш адрес: 426060, Ижевск, Автозавод, ЦКБ-36.

НАШ ПРАКТИКУМ

На конкурс «Ищем автора»

ЧАСТНИК И ГРАФИК

Обязательно ли проводить профилактическое обслуживание или можно ездить до поломки по принципу «хороший стук наружу вылезет»! Если второе — тогда возникает следующий вопрос: что является поломкой! Все зависит от точки зрения — кто-то считает автомобиль исправным, если на ходу не отваливаются колеса и ноги при торможении не упираются в асфальт. А вот автолюбитель из Риги Н. ГОЛЬДШТЕЙН придерживается другого мнения: машина не в порядке, если в шуме городского движения прослушивается «стук» клапанов. «Надеюсь,— пишет он,— большинство водителей меня поддержат».

Ниже мы приводим результаты его наблюдений по эксплуатации и техническому обслуживанию над автомобилями ВАЗ-2101 (в течение 16 лет) и ВАЗ-21063 — в течение четырех лет.

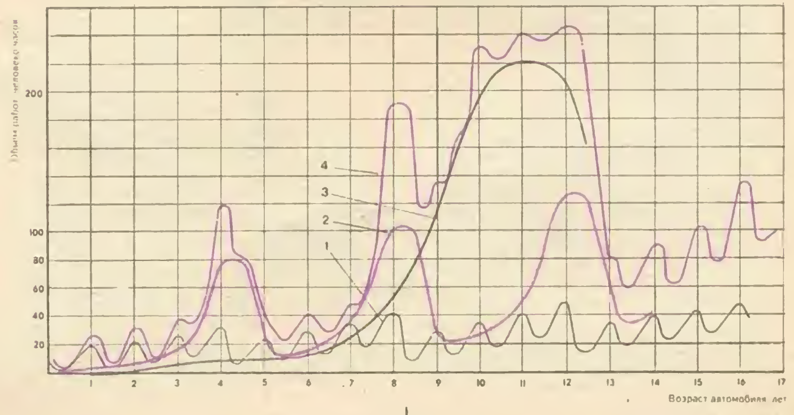
При ремонте автомобиля я придерживаюсь принципа — не делать еще лучше, если все хорошо. Это значит, что нормально работающий, притертый узел не надо трогать только потому, что подошло время. Но если уж что-нибудь ремонтирую, то так, чтобы потом не переделывать. Однако есть операции, которые надо выполнять по инструкции, а коечто и сверх нее.

Приведу несколько примеров. Крестовины карданного вала у меня выдерживают 60—70 000 километров. Главная причина их преждевременного выхода из строя — отсутствие смазки в одном или двух подшипниках. Первый, импульсивный порыв — профилактически смазывать при пробеге 50—60 000. Такой совет иногда можно прочитать или услышать от автолюбителей. Однако мой опыт показал, что это нецелесообразно. Смазку подшипников крестовины можно осуществить двумя способами — поставить пресс-масленку или разобрать крестовину. Но при «шприцовке» через масленку смазка идет по пути наименьшего сопротивления, то есть несмазанный подшипник как раз и не «пробивает». Надо ездить, пока «стук наружу не вылезет», а заменить изношенную крестовину даже проще, чем ее смазать, да и сравнительно недорого.

Я считаю, что из заводских инструкций вполне можно убрать такие рекомендации, как ежегодную (или раз в два года) замену «Тосола», замену моторного масла с зимнего на летнее, промывку двигателя моющим маслом — в связи с нереальностью их выполнения. Мне не приходилось видеть, чтобы эти операции производились на личных или государственных автомобилях. Дотошного автолюбителя такие рекомендации только могут сбить с толку.

График зависимости объема работ технического обслуживания от возраста автомобиля:

1 — 1-я группа работ; 2 — 2-я группа работ; 3 — 3-я группа работ; 4 — суммарный объем работ.



А вот что нужно делать сверх инструкции. При обслуживании аккумулятора проверять не только уровень электролита и плотность, но и напряжение зарядки батареи (можно тестером). Замер следует проводить при средних оборотах двигателя. Хорошо также установить амперметр. Это весьма полезный прибор, который о многом может рассказать. Было бы неплохо внести его в штатный набор приборов.

Весьма полезно смазывать шаровые опоры. Для этого надо вместо резьбовых пробок ввернуть пресс-масленки с резьбой М6. Операция смазки несложна и дает хорошие результаты. За 16 лет эксплуатации ВАЗ-2101 я не заменил ни одной опоры.

Весь объем работ технического обслуживания я «рассортировал» по периодичности проведения. При этом довольно четко выявились три группы работ.

К первой относятся операции, которые проводят при каждом техническом обслуживании: смазочные, регулировка клапанов, зажигания и другие. Те, кто ездит не очень много, проводят их один раз в год.

Ко второй группе можно отнести работы, проводимые раз в четыре года: замену тормозной жидкости, замену аккумулятора и, может быть, глушителя, а также профилактику кузова (подкраска, обработка закрытых полостей защитными составами). Может возникнуть необходимость замены распределительного вала и маслоотражательных колпачков. Немало владельцев меняют и тормозные колодки (хотя некоторые автолюбители — гораздо чаще). Возможно, потребуются новые шины.

В третью группу я объединил работы, требующие проведения через 8—10 лет: сварочно-кузовные, замена узлов тормозной системы. Возможно, кому-то понадобится делать ремонт двигателя.

Сказанное изобразим для наглядности графически.

На графике видно, что первый «всплеск» работ мы имеем после четырех лет эксплуатации, затем, если не запускать машину, наступает некоторое затишье. К восьми — десяти годам подходит следующая волна, которую дополняют непредвиденные отказы, порой случайного характера.

Все сказанное, конечно, не догма и справедливо лишь «в среднем», при достаточно внимательном техобслуживании автомобиля и не очень большом годовом пробеге. График может изменяться в зависимости от состояния дорог в данном регионе, климатических условий, места хранения автомобиля, режима эксплуатации и других факторов.

Тем не менее в течение двадцати лет я пользуюсь этой схемой для планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту, а главное, для своевременного приобретения запчастей.

Например, моему новому автомобилю три с половиной года. Недавно провел очередное обслуживание, все работает исправно. Однако, сверяясь с графиком, выясняю, что к следующему обслуживанию может понадобиться целый список запчастей: тормозные колодки, маслоотражательные колпачки, аккумулятор, шины, тормозная жидкость и т. д.

Если мы хотим поддерживать свой автомобиль в технически исправном состоянии, то своевременная забота о запчастях имеет первостепенное значение.

ИЗ КОПИЛКИ БЫВАЛЫХ

10 СОВЕТОВ ПО АККУМУЛЯТОРУ

Как узнать, скоро ли придет зима! Прислушайтесь к разговорам автолюбителей в гаражах. Если пошли беседы об аккумуляторах — жди морозов.

Немудрено: когда аккумулятор плох, то при первых же заморозках стартер уже не «крутит» коленчатый вал. Тут-то и вспоминают о батарее, обычно недобрыми словами. А по-хорошему помнить о ней нужно круглый год. И не только помнить, но и заботиться. Тогда в ответственный момент аккумулятор не подведет.

Уход за батареей — это, в первую очередь, контроль уровня электролита. Требуемая величина указана в инструкции. Обычно (но не всегда) минимальный уровень — 10 мм выше пластин, а максимальный — 15 мм. Уровень электролита контролируют стеклянной трубочкой, на которой нанесены линии, соответствующие максимуму и минимуму.

Но есть и более совершенные устройства. Еще в 1980 году в рубрике «Советы бывалых» была опубликована схема прибора для измерения уровня электролита, предложенного М. Кучевым (рис. 1). Пользоваться им легче, чем стеклянной трубочкой. Кроме того, при его помощи можно одновременно доливать воду и проверять уровень, что упрощает уход. Устройство представляет собой трубку, изготовленную из органического стекла. В верхнюю ее часть вмонтированы две электрические лампочки от карманного фонаря, а в нижнюю — два электрода. Расстояние от нижнего среза трубки до конца одного из электродов соответствует величине минимального уровня, а до другого электрода — максимальному уровню электролита. Если эти расстояния сделать регулируемыми, то прибор можно использовать для всех типов аккумуляторов. Для замера нужно отвернуть пробку заливного отверстия аккумулятора и к одной из его клемм присоединить провод прибора. Если уровень электролита в пределах нормы, то загорится нижняя лампочка, если выше нормы, то обе. Если уровень ниже, чем положено, то лампочки вообще не загорятся.

Все знают, что в аккумуляторы нужно доливать дистиллированную воду. Но не все помнят, что ее нельзя хранить в открытой посуде, а тем более заливать в немытую бутылку. Вода обязательно растворит грязь со стенок посуды, впитает пыль и химические соединения, содержащиеся в воздухе. Аккумулятор не терпит примесей в электролите и на грязный раствор может отреагировать преждевременным выходом из строя. Емкость для дистиллированной воды, пробки и воронку надо вымыть с содой, прополоскать дистиллированной водой и только потом использовать. Чистыми должны быть и приборы для определения плотности электролита.

Ну, а сама дистиллированная вода есть в любой аптеке, химической лаборатории, а также в аккумуляторной мастерской транспортного предприятия.

Если вы случайно налили слишком много воды в одну из банок, то усовершенствованный стандартный прибор для контроля плотности поможет исправить оплошность в считанные секунды. Автолюбитель А. Светецкий предложил проделать отверстие в пластмассовой трубке, которая вводится в заливную горловину

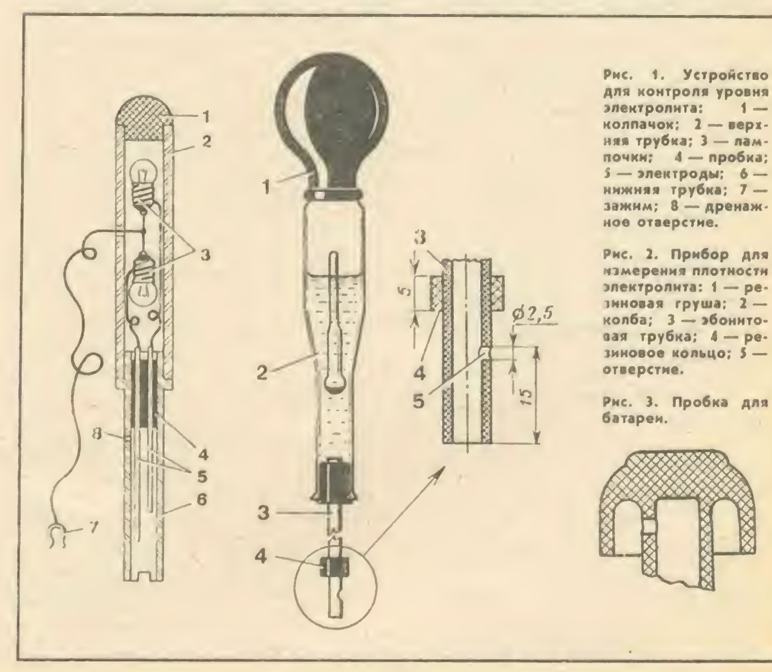


Рис. 1. Устройство для контроля уровня электролита: 1 — колпачок; 2 — верхняя трубка; 3 — лампочки; 4 — пробка; 5 — электроды; 6 — нижняя трубка; 7 — зажим; 8 — дренажное отверстие.

Рис. 2. Прибор для измерения плотности электролита: 1 — резиновая груша; 2 — колба; 3 — эбонитовая трубка; 4 — резиновое кольцо; 5 — отверстие.

Рис. 3. Пробка для батареи.

(рис. 2). На трубку надето резиновое колечко. При измерении плотности отверстие закрывают кольцом. Если же нужно удалить лишний электролит, кольцо сдвигают, открывая боковое отверстие. В колбу попадет только избыток раствора, а в аккумуляторе останется положенное его количество.

Если вы совершили еще одну ошибку — потеряли пробку аккумулятора, то сильно горевать не стоит. А. Трофимов советует использовать пробку от шампанского. В ней надо обязательно сделать отверстие для выхода газов (рис. 3). Для этого пригоден Г-образно согнутый нагретый гвоздь.

Как показал анализ «Советов бывалых» за последние двадцать лет, примерно половина материалов по аккумуляторам посвящена заделке трещин корпуса и мастики.

Едва ли не с доисторических времен известен такой способ ремонта: заплавить трещину электропаяльником. А если вы далеко от дома и электричеством воспользоваться не можете, тогда, по совету Г. Стыбаневича, надо тщательно промыть подозрительное место и залепить пластилином. Разумеется, это годится как временный выход из положения.

Если у аккумулятора прозрачный корпус, трещину в нем можно заделать при помощи растворенной полистироловой стружки. Под рукой может не оказаться достаточно эффективного растворителя. Не беда! Как сообщили О. Еленский и М. Шемякин, его заменит... «Дихлофос» — средство для уничтожения насекомых. Стружку надо растворить до кашеобразного состояния, а трещины перед ремонтом тщательно очистить и высушить.

У аккумуляторов старой конструкции верх выполнен из битумной мастики, трещины в которой вызывают сильный саморазряд. Г. Афанасьев ремонтирует это так: соскабливает верхний загрязнившийся слой, наносит слой самодельной мастики, а сверху для защиты накладывает полиэтиленовую или поливинилхлорвиниловую пленку, которая прилипает к ней. Для приготовления самодельной мастики берут битум марки «4» или «5», который обезвоживают нагреванием до тех пор, пока не прекратится выделение пузырьков, а затем добавляют 10 % моторного или веретенного масла. Пленку с вырезанными отверстиями для пробок аккумулятора накладывают сверху на еще не застывшую мастику. Края пленки загибают, прижимают к боковым стенкам корпуса и обматывают изоляционной лентой.

В. Соломатин из Брянска считает, что батарею надежно защищает слой эпоксидного клея, нанесенного поверх мастики. Поверхность мастики надо тщательно очистить от грязи (опять говорим о чистоте!), нейтрализовать следы электролита десятипроцентным раствором кальцинированной соды и обезжирить бензином. Затем по периметру корпуса выкладывают буртик из пластилина высотой 3—5 мм и наносят на мастику эпоксидный клей слоем 1—3 мм.

Неплох и другой совет В. Соломатина. У автомобилей ВАЗ-2101, «02», «013», «06» и других первая («плюсовая») банка аккумуляторной батареи расположена близко от выпускного коллектора двигателя, который сильно нагревается сам и нагревает электролит. Именно в этой банке электролит выкипает чаще, чем в других, поэтому она быстрее выходит из строя, а с ней — весь аккумулятор. Если на его стенке, обращенной к выпускному коллектору, укрепить лист асбеста толщиной 6—8 мм, то перегрева и выкипания электролита в банке больше не будет.

Владельцам этих же моделей «жигулей», а также «нив» настоятельно рекомендуем измерить напряжение на клеммах аккумуляторной батареи на средних оборотах двигателя. Оно не должно превышать 14,5 В.

Если больше — срочно беритесь за настройку регулятора напряжения, чтобы спасти аккумулятор от преждевременной гибели. Но, разумеется, эту операцию можно проделать лишь с тем прибором, в котором есть механические контакты (РР380 или РР362). Электронный регулятор (как расположенный отдельно, так и встроенный в генератор) в случае неисправности остается только заменять. Впрочем, такое случается редко, а вот регулировка механического РР380 (им укомплектованы все ранние модели «жигулей») — обыденное явление.

Однако следует помнить, что далеко не всегда в повышении зарядного напряжения повинен регулятор. Вполне вероятная причина — увеличенное переходное сопротивление в цепи, питающей обмотку возбуждения генератора. Чаще всего это случается с клеммами соответствующего предохранителя, могут также подгореть или окислиться контакты в замке зажигания. Такой дефект следует «выловить» при помощи тестера и устранить. Советы и предложения по этому вопросу неоднократно расматривались на страницах журнала.

И наконец, последний совет. Во время ремонта и обслуживания батареи внутрь не должны попадать грязь, крошки мастики, бензин, недистиллированная вода и прочее — прибор очень чувствителен к загрязнениям. Помните: чистота — залог здоровья аккумулятора!

ЛЕКТОРИЙ КЛУБА

НА ЧТО РАСХОДУЕМ БЕНЗИН

У водительских споров о расходе и экономии бензина есть две особенности. Во-первых, тема до боли актуальна, поэтому нередко преобладают эмоции, а не аргументы. Во-вторых, спорят не о железках, которые можно пощупать и измерить, а о вещах достаточно абстрактных; недостаток фактов тут дает простор воображению. Именно в этом истоки легковерного отношения автолюбителей к сенсациям и легендам о том, что некая дополнительная деталька или дырочка позволяет экономить 20, 30, а то и 50 % топлива.

Словом, здесь любые достоверные сведения полезны, даже если они не содержат прямых практических рекомендаций. Наше внимание привлекли исследования, проведенные в НАМИ кандидатом технических наук А. ШМИДТОМ и его коллегами. Результаты работы были представлены редакции.

Городская езда (а речь пойдет о ней) своеобразна. Многочисленные светофоры заставляют притормаживать, останавливаться, ждать, а потом снова набирать скорость. Транспортный поток вынуждает ехать наравне со всеми, а не выбирать скорость движения произвольно. Помехи со стороны других автомобилей постоянно нарушают ритм езды. Все это, как известно, ведет к повышенному потреблению топлива.

Какова же доля разных режимов движения в общем расходе бензина? Среднестатистические показатели (в процентах) приведены на стр. 40 (слева). Режим наката с включенной передачей не учтен, поскольку на современном автомобиле есть экономайзер принудительного холостого хода и при торможении двигателем бензин не расходуется.

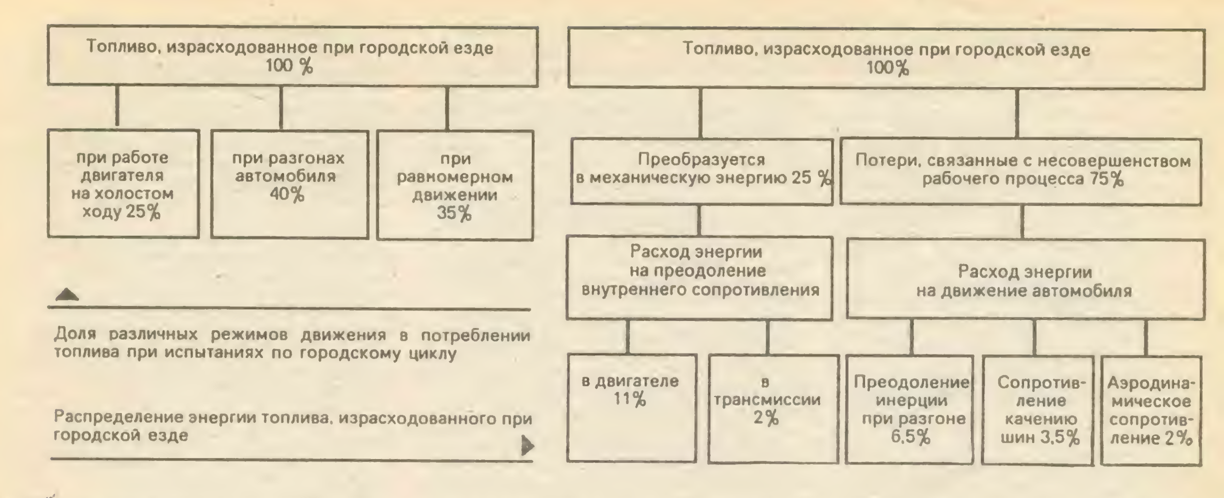
Следует подчеркнуть, что цифры на схеме относятся к неким средним условиям. С известным приближением можно считать, что это езда по крупному, насыщенному транспортом городу, но без особых помех и чрезвычайных ситуаций. В жизни же встречается и тихий, полусонный населенный пункт, и потоки машин со сплошными пробками. Понятно, что это совершенно разные условия, хотя и то, и другое считается городом.

Теперь подойдем к вопросу с другой стороны. Задача двигателя — преобразовать химическую энергию сжигаемого бензина в механическую. Наш мотор далеко не совершенен и на переменных режимах, свойственных городской езде, использует «на дело» лишь четверть энергетического потенциала, заложенного в потребляемом топливе. Остальное — неизбежные потери, предопределенные самим характером рабочего процесса. Иными словами, коэффициент полезного действия двигателя составляет примерно 25 %. При этом больше половины бензина, отдавшего свою энергию с пользой, уходит на механические потери в самом двигателе и в трансмиссии, и лишь оставшаяся часть непосредственно обеспечивает движение автомобиля. Эта раскладка показана на стр. 40 (справа), а мы попробуем оценить практическое значение приведенных цифр.

Неожиданно велики затраты топливной энергии на внутреннее сопротивление в двигателе. Кое-кто наверняка подумает, что есть простой путь для их снижения — применять более жидкое масло (например, летом — зимнее). В принципе верно, однако способ этот весьма рискованный, поскольку прочность масляной пленки на работающих деталях снижается, износ этих деталей возрастает, а в экстремальных условиях (жара, большая нагрузка) можно и «запороть» двигатель. Вряд ли стоит идти на такой риск. Иное дело, что в рассматриваемый показатель вошло потребление бензина на холостом ходу (это логично, поскольку мотор крутит сам себя и не производит полезной работы), откуда следует простой вывод: не надо допускать, чтобы мотор «молотил» попусту.

Достаточно много бензина уходит и на постоянные разгоны машины. Избавиться от этого в условиях города мы не можем, а ездить внимательно, тактически грамотно, избегая лишних и резких разгонов,— безусловно, в наших силах.

Не должен удивлять относительно малый расход энергии на преодоление аэродинамического сопротивления. В городе средняя скорость невысока, а затраты мощности, обусловленные аэродинами-



▲ Доля различных режимов движения в потреблении топлива при испытаниях по городскому циклу

Распределение энергии топлива, израсходованного при городской езде ▶

кой, пропорциональны кубу скорости. Естественно, на шоссе баланс топливного потребления выглядит совсем иначе.

В заключение надо отметить, что приведенные данные могут послужить неплохой иллюстрацией при оценке «чудодейственных» средств, обещающих сенсационную экономию топлива.

Вот небольшой конкретный пример. Те же двигатели, которые использовались в вышеупомянутых исследованиях НАМИ (преимущественно модели ЗАЗ-1102 и АЗЛК-2141), в условиях работы, близких к идеальным (равномерное движение по ровному шоссе со скоростью около 90 км/ч), показывали величину КПД на уровне 37 %. Таким образом, разница в эффективности между ездой в переменном и установившемся режиме составляет 12 %. Любое устройство, направленное на улучшение смесеобразования (завихритель, турбинка), если и даст какой-то эффект в переменных городских условиях, то он составит лишь очень небольшую часть от этих двенадцати процентов. В то же время при равномерной езде по шоссе, где улучшать смесеобразование нет нужды, всякая дополнительная помеха во впускном тракте будет лишь снижать коэффициент наполнения цилиндров. В конечном итоге желаемый выигрыш может вообще сойти на нет; обычно так и происходит. Понятно, что ни о каких десяти, тем более двадцати — тридцати процентах экономии топлива тут и речи быть не может.

реклама **БАНК ДАННЫХ** реклама

ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ В СССР

СОДЕРЖИТ ИНФОРМАЦИЮ о 50 000 предприятий, организаций, СП, кооперативов, работающих в отраслях:

- автомобильное и сельскохозяйственное машиностроение;
- черная и цветная металлургия;
- угольная промышленность;
- химическая и нефтеперерабатывающая промышленность;
- машино- и приборостроение;
- вычислительная техника и автоматика;
- радиопромышленность;
- промышленность средств связи;
- электронная промышленность;
- медицинская промышленность;
- лесная и деревообрабатывающая промышленность;
- строительная промышленность;
- легкая промышленность;
- пищевая промышленность.

В нем вы найдете адреса, названия интересующих вас предприятий, Ф.И.О. руководителей, их телефоны, телексы, телетайпы, телефаксы, а также сведения о выпускаемой продукции, услугах, наличии валютного счета.

Программное обеспечение разработано с использованием компилятора CLIPPER для ПЭВМ типа IBM PC XT/AT и позволяет вести базу данных, делать отраслевые и территориальные выборки, получать справки, автоматизировать рассылку корреспонденции.

Банк данных реализуется полностью или по отраслям промышленности. Техническая документация и банк данных высылаются по почте всем желающим после получения копии платежного поручения.

Цена технической документации — 15 рублей, программного обеспечения — 500 рублей, базы данных — 10 копеек за адрес. Цена всего банка данных — 5 500 рублей.

Цена технической документации на английском языке — 5 долларов, англоязычного обеспечения — 50 долларов, базы данных — 1 цент за адрес. Цена всего англоязычного банка данных — 550 долларов (везде доллары США).

Гарантируем авторское сопровождение программного обеспечения и постоянную актуализацию базы данных.

Наш адрес: 123424, Москва, НТК "АСУ-Импульс".

Расчетный счет № 2461910 в Тушинском филиале МИБ г. Москвы, МФО 201348.
Демонстрационный зал: Москва, ул. Нелидовская, 18-38, проезд до ст. метро "Сходненская", телефон 497-20-47.
Представительства: Санкт-Петербург (телефоны: 246-20-22, 235-44-80).
Нижний Новгород (телефон 44-43-76). Калининград (обл.) (телефон 46-98-44)

СНИМАЕМ РЕДУКТОР В «ЖИГУЛЯХ»

Этот агрегат обычно исправно служит до капитального ремонта автомобиля — нередко 180—200 тысяч километров. Досрочно редуктор приходится снимать в основном для замены сальника на хвостовике ведущей шестерни или подшипников, а также при ремонте или замене балки заднего моста, где он расположен.









Работа выполняется под днищем автомобиля, поэтому необходимы подъемник, эстакада или осмотровая канава.

Чтобы снять редуктор, требуется выдвинуть из него полуоси и отсоединить карданный вал. Первую операцию начинаем с демонтажа вывешенных задних колес. Затем выворачиваем направляющие шпильки (фото 1) и снимаем тормозной барабан, потянув его на себя. Если он не сдвигается с места, очищаем выступающий поясок ступицы и смачиваем его какой-нибудь жидкостью, ослабляющей окисное соединение деталей; например, смазкой «Унисма», ВТВС, керосином, на худой конец — тормозной жидкостью (фото 2). Выждав несколько минут, сбиваем барабан молотком, нанося легкие удары с внутренней стороны (фото 3) по противоположным краям, или стягиваем его, ввертывая два колесных болта в отверстия на торце барабана.

Бывает, барабан так «схватывается» со ступицей, что приходится отмачивать место их контакта несколько часов, наложив компресс. Если времени на это нет, применяют технически не очень культурный, но эффективный способ: пускают двигатель, включают передачу и, когда барабан раскрутится, резко нажимают на педаль тормоза. При этом тормозные колодки удерживают барабан, а ступица вращается — в результате происходит их разъединение, сопровождаемое резким свистом. Чтобы барабан после этого не улетел, педаль тормоза отпускают, когда остановится ступица после выключения передачи или двигателя.

Если освободившийся барабан не снимается со ступицы, значит, на его внутренней поверхности от износа образовался поясок, упирающийся в колодки. Их в этом случае надо немного свести, а поясок впоследствии сточить или спилить.

Далее торцовым ключом «на 17» отворачиваем четыре болта, крепящих тормозной щит к балке заднего моста (фото 4). Затем выдвигаем полуось (фото 5) из редуктора. Если полуось не выходит, пользуются специальным приспособлением, продающимся в магазинах, а если его нет — разными подручными средствами: пусковой рукояткой, штифт которой вставляют в отверстие ступицы, а затем молотком бьют по колену рукоятки на себя, приворачивают колесо к ступице и тянут за него и т. п. Теперь отсоединяем карданный вал от редуктора, отвернув четыре гайки (фото 6).









Вывернув пробку в балке заднего моста, сливаем масло и отворачиваем ключом «на 17» восемь болтов, крепящих редуктор (фото 7). Взявшись двумя руками, покачиваем редуктор из стороны в сторону и аккуратно, чтобы не повредить прокладку, отсоединяем его от балки (фото 8).

Устанавливаем редуктор в обратном порядке, не забыв залить в него масло.

Материал подготовил инженер
Б. СИРЕНЕВ
Фото А. Гуревича

В следующем номере журнала —

«РЕГУЛИРУЕМ КЛАПАНЫ В «МОСКВИЧАХ»



КОНКУРС ЗНАТОКОВ

ЕЩЕ БЫЛ СЛУЧАЙ...

РАЗМИНКА

1. Выйдя на пенсию, Чайник приобрел новый ВАЗ-2105 и, получив «права», стал ездить на дачу два-три раза в неделю. Машина работала нормально, если не считать отказа стартера при пробеге 2,5 тысячи километров; его заменили на СТО.

К июлю Чайник в машине и на верхнем багажнике перевез на дачу все запасенные материалы. Первое ТО выполняли на станции, где все сделали по сервисной книжке, за исключением замены масляного фильтра: не оказалось нужного для ВАЗ-2105. Чайнику дали новый фильтр для ВАЗ-2101 и сказали, чтобы он где-нибудь поменял его на свой. Но не получилось, поэтому он продолжал благополучно ездить на старом. Но при пробеге 9500 километров мотор вдруг стал плохо тянуть, на малом «газу» без «подсоса» останавливался, с трудом пускался. Машина на всех передачах дергалась.

Чайник рассказал товарищам о неприятностях. Одни советовали срочно установить новый маслофильтр — мол, он засорился, и мотор испытывает масляное голодание. Другие рекомендовали промыть карбюратор и бензофильтры, третьи — почистить контакты прерывателя и свечи. Чайник выполнил все это, однако улучшения не наступило. Тогда «знатоки» предположили совсем страшное — залегание поршневых колец, их поломку и т. п.

И тут на счастье Чайник встретил Профессора. Выслушав жалобы, тот осмотрел мотор, покопался в нем, несколько раз пускал, а затем попросил кусочек толстого провода или скрепку. Через несколько минут мотор пустился и работал нормально, как прежде.

— Вам надо купить и заменить...— сказал он,— не откладывая этого в долгий ящик.

Вопрос: что назвал Профессор?

г. С.-Петербург **Л. НЕКРАСОВ**

2. Отъехал Чайник на своем ВАЗ-2101 недалеко от дома, как вдруг почувствовал, что перестали действовать тормоза — педаль мягко идет до пола, а машина почти не тормозится.

Остановился, осмотрел главный цилиндр — жидкость в бачке есть, трубки на месте. Заглянул под машину — шланги целые, потеков нигде не видно.

Тихонько — благо, хорошо работал стояночный тормоз — вернулся домой. Вывесил поочередно все колеса, снял их и внимательно осмотрел тормозные цилиндры, трубки и шланги — ничего подозрительного. Поставил колеса на место — «тормозов нет».

Посоветовавшись с Профессором, Чайник решил заняться главным тормозным цилиндром. Снял его, разобрал, отмечая положение каждой детали, и, не обнаружив дефектов, вновь собрал. Однако ставить его на машину не решился, полагая, что не заметил чего-то. Установил новый цилиндр, прокачал систему с помощником — никакого улучшения. Снова осмотрел все механизмы, включая регулятор давления задних тормозов, прокачал уже, наверное, литр «Невы», а толку нет. Тупик.

Обратился за помощью к Профессору. Тот попробовал педаль, затем предложил снять поочередно колеса и посмотреть, как действуют тормозные механизмы. Когда дошли до правого переднего колеса, Чайник, нажимавший на педаль, услышал радостный возглас Профессора. Улыбаясь, тот предложил Чайнику обратить внимание на шланг. Когда Профессор нажал на педаль, Чайнику предстала удивительная картина...

Он еще долго смеялся, изображая ее, когда менял...

Вопрос: что увидел Чайник?

г. Донецк **Л. ЗДЕБСКИЙ**

Ответы на задачи разминки — на стр 44

КОНКУРСНАЯ ЗАДАЧА

В конце осени наш герой — Чайник приехал на дачу проверить, готова ли она к зиме. Чтобы не мучиться с пуском двигателя, как было утром, и сохранить в машине тепло, он не стал выключать двигатель, рассчитывая скоро отправиться обратно. Однако ревизия заняла больше времени, чем он предполагал, поэтому не очень удивился, обнаружив умолкший двигатель. Судя по холоду в салоне, случилось это довольно давно. С некоторой тревогой он включил стартер, и тот, против ожидания, «бодро» стал вращать коленчатый вал. Но двигатель не пускался. Еще несколько попыток с разным положением воздушной заслонки не дали результата.

«Спокойно,— скомандовал себе Чайник, вспомнив изречение Профессора: двигатель не работает, когда нечему гореть или нечем поджечь.— Проверим».

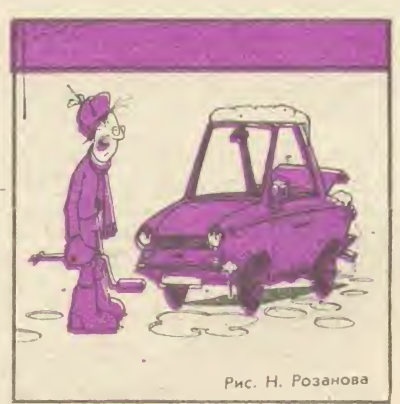
Он открыл капот и стянул со штуцера карбюратора шланг, из которого брызнул бензин. Решив, что топливо в поплавковую камеру подается, поставил шланг на место и занялся зажиганием.

Снял крышку распределителя, вынул из нее центральный провод и, включив зажигание, стал одной рукой размыкать контакты прерывателя, а другой поднес провод на несколько миллиметров к «массе» — искра между ними проскакивала. «Порядок, пойдем дальше»,— решил он.

Достав недавно купленный специальный ключ, он быстро и легко вывернул свечи. Вид их ему не понравился: электроды и юбочка изолятора были закопчены.

«Конечно, как я раньше не догадался,— обрадовался он,— очищая свечи.— На холостых оборотах они не нагревались как следует, поэтому покрылись нагаром. Тем более что и смесь была, наверное, обогащенной».

Сознание, что он обладает теперь такими глубокими техническими знаниями, ободрило, и Чайник, быстро поставив свечи, почти спокойно поворачивал ключ зажигания. Но, к большому удивлению, неоднократные попытки пустить двигатель опять не имели успеха. Тут уже Чайник растерялся.


Рис. Н. Розанова

И вдруг к калитке подъехал автомобиль. Из него вышел товарищ Чайника, живущий в этом же поселке. Узнав, в чем дело, он уверенно заявил, что вышла из строя катушка зажигания вследствие перегрева, поскольку была все время под напряжением.

Новой катушки не оказалось, поэтому для проверки этой версии приятель снял катушку со своей машины. Не помогло. Других предложений не было, поэтому Чайник отправился на станцию звонить Профессору, не раз выручавшему его из безвыходных положений. К счастью, тот оказался дома и, выслушав подробный рассказ Чайника, посоветовал проверить с помощью товарища, есть ли... Если не будет, заменить...

Чайник сказал, что это у него есть, и побежал к машине.

Как всегда Профессор оказался прав — после замены названного, двигатель пустился и работал нормально.

Вопрос: что и почему пришлось заменить?

Раздел ведет обозреватель журнала Б. Синельников

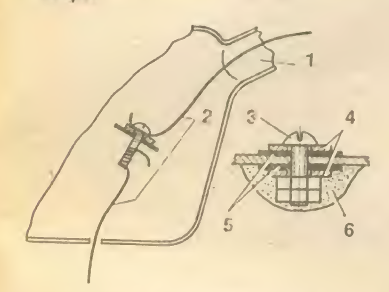
Напоминаем: короткий ответ на открытке с указанием номера журнала надо выслать в редакцию в течение двух месяцев со дня выхода этого номера.

Предлагаю простой и надежный способ ремонта **бензобака**, причем без снятия с автомобиля. Работать можно на яме, эстакаде или поддомкратив одно из задних колес.

Обнаружив место течи, слейте бензин и разверните отверстие до диаметра 5—6 мм. В это отверстие через горловину бензобака при помощи толстого провода протащите тонкий, диаметром 0,3—0,5 мм. На болт М4 длиной 40—50 мм наденьте шайбу большого диаметра (20—30 мм) и под нее такую же из бензостойкой резины. Подготовьте еще такой же комплект шайб. Две гайки прогоните несколько раз по болту, чтобы они легко наворачивались.

Накрутите провод на резьбу болта в один слой и через горловину бензобака протащите его в отверстие, как показано на рисунке. Можно под головку болта накрутить страховочный провод, чтобы в случае затруднения вытащить болт назад. На вставленный в отверстие болт наденьте комплект шайб, от руки наверните гайки и выдерните страховочный провод. Зажмите пассатижами конец болта и ключом затяните обе гайки. Выступающую часть болта отпилите или откусите. Место ремонта покройте мастикой, замазкой, пластилином или грунтовкой, например ГФ-032. Работа занимает час и дает отличные результаты — проверено практикой.

Владимирская область, г. Ковров **Н. УШАКОВ**



Протаскивание и закрепление болта: 1 — горловина бензобака; 2 — тонкая проволока; 3 — болт; 4 — металлическая шайба; 5 — резиновая шайба; 6 — мастика.

В **«Жигулях»** при попытке слить охлаждающую жидкость обломил штуцер на радиаторе. Образовавшееся отверстие в стенке нижнего бачка ничем не удавалось плотно закрыть. Но спасение оказалось тут же, под рукой. Через окно в ободе колеса снял с тормозного цилиндра защитный резиновый колпачок, которым герметично закупорил отверстие.

г. Каунас **Ю. ЧИЧИРКА**

Мне несколько раз удавалось вытащить застрявший **«Запорожец»** способом, показанным на рисунке. Если я один нажимаю на трос, машина продвигается сантиметров на 20, если вдвоем — больше. После каждой попытки надо перевязывать трос на опоре, чтобы убрать его провисание.

Работа идет быстрее и легче, если трос оттягивать рычагом, используя в его качестве шест, толстую ветку и т. п.

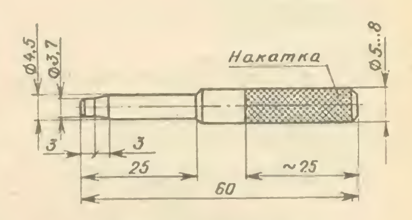
Харьковская область, г. Изюм **Д. ПЕТРИКИН**

Способ вытаскивания машины. Стрелкой показано место приложения усилия.



Иногда в автомобильных **камерах** встречаются такие вентили, которые пропускают воздух даже после установки новых золотников. Причина — неровная поверхность конического гнезда вентиля. Поправляю ее металлическим притиром, показанным на рисунке. На конусную часть его наношу пасту (например, М-10) и, вращая инструмент между пальцами, чуть перемещаю в вентиле вверх и вниз. После удаления продуктов обработки золотник плотно садится в гнездо.

г. Севастополь **М. ПОЛЯКОВ**



Притир для гнезда вентиля.

Всем хороша «печка» **АЗЛК-21412**, одно плохо — обгорает резиновый патрубок, отводящий жидкость из блока двигателя в радиатор отопителя, поскольку рядом расположен выпускной коллектор. Если вовремя этого не заметить, то можно в дороге потерять всю охлаждающую жидкость и перегреть двигатель со всеми вытекающими последствиями.

Чтобы исключить такую опасность, я перенес место отбора жидкости. Для этого из головки блока вывернул технологическую заглушку, расположенную на задней стенке, просверлил в ней отверстие, нарезал резьбу 3/8″ и ввернул угольник, снятый с блока. В освободившееся отверстие поставил сливной краник, который пригодится при замене жидкости, а на угольник надел шланг, идущий к отопителю.

За 60 тысяч километров пробега убедился в эффективности переделки — и шланг не страдает, и «печка» прогревается быстрее, чем прежде.

Днепропетровская область, пос. Каменский **В. МАЙСКИЙ**

Примечание отдела эксплуатации и испытаний. Специалисты АЗЛК считают такой вариант отвода жидкости приемлемым. Подобное решение проходит технологическую проработку в производстве.

В условиях острого дефицита шин ценен любой совет, помогающий продлить срок их службы. К предложениям А. Учайкина (ЗР, 1991, № 2) хочу добавить свой способ, пригодный в случае повреждения резинового слоя на бортах покрышки.

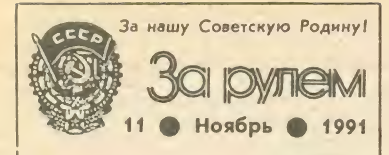
Чтобы обеспечить ее герметичную посадку на обод, когда приходится отказаться от камеры, поскольку ее прокалывают вылезшие внутрь проволочки брекера, я покрываю борта густым раствором сырой резины в бензине. Когда этот слой подсохнет, аккуратно монтирую покрышку, смазав полки обода мелом, тальком и т. п., чтобы к ним не привулканизировалась резина.

• • •

Когда не удалось найти ремень привода генератора для **«Москвича-2140»**, но попался более длинный (900 мм), я удлинил паз в регулировочной планке и просверлил новое отверстие для ее крепления на другом конце. Чтобы она могла поворачиваться на больший угол, сточил на 5 мм мешавшую отбортовку крыла.

Теперь можно ставить и «жигулевский» ремень.

Ставропольский край, г. Буденновск **Ю. ЦУКАНОВ**



За нашу Советскую Родину!

За рулем

11 ● Ноябрь ● 1991

Ежемесячный
журнал
для автомобилистов

Учредитель:
Трудовой коллектив
редакции журнала «За рулем»

Издается с апреля 1928 года

Главный редактор А. А. ЛОГИНОВ

Редакционная коллегия:
В. А. АРКУША,
Б. Ф. ДЕМЧЕНКО,
В. А. ИЛЬИЧЕВ,
В. Т. КАНАСТРАТОВ,
В. П. КОЛОМНИКОВ,
Б. А. КОРЯКОВЦЕВ, В. Ф. КУТЕНЕВ,
Б. П. ЛОГИНОВ, В. Н. ЛУКАНИН,
Е. Н. ЛЮБИНСКИЙ,
П. С. МЕНЬШИХ (отв. секретарь),
В. П. МОРОЗОВ,
В. И. НИКИТИН,
В. В. ПАНЯРСКИЙ,
И. П. ПЕТРЕНКО,
Н. М. ПИСКОТИН, В. Ф. ПОПОВ,
О. И. СОКОЛОВ, В. Д. СЫСОЕВ,
М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора),
Л. М. ШУГУРОВ, Л. А. ЯКОВЛЕВ

Зав. отделом оформления
Н. Н. Кледова

Художественный редактор
К. Ю. Нехотин

Технический редактор
С. Н. Жданова

Корректор М. И. Исаенкова

На 1-й странице обложки — «Сингер-9-Ле-Ман» — участник рейда старинных автомобилей из Амстердама в Москву. Фото В. Князева.

Сдано в производство 1.10.91 г.
Подписано к печати 22.10.91 г.
Формат 60×90 1/8. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 6. Тираж 2 415 000 экз. Заказ 1483.

Ордена Трудового Красного Знамени Чеховский полиграфический комбинат Государственной ассоциации предприятий, объединений и организаций полиграфической промышленности «АСПОЛ»
142300, г. Чехов Московской области

Адрес редакции:
103045, Москва, К-45,
Селиверстов пер., 10.
Телефон 207-23-82

При перепечатке ссылка на «За рулем» обязательна.

Телефакс 207-16-30

Издательство ЦК ДОСААФ СССР «Патриот»
129110, Москва, Олимпийский проспект, 22

За сведения в «Рекламе» об изделиях и их качество редакция ответственности не несет.

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 28

Правильные ответы: 2, 3, 6, 7, 9, 13, 14, 18

I. Если впереди колонны движется транспортное средство с включенными маячками синего и красного цвета, то на дорогах, имеющих не более двух полос для движения в каждом направлении, водители попутных транспортных средств должны остановиться у тротуара или на обочине. Возобновить движение можно только после проезда замыкающего колонну автомобиля с включенным проблесковым маячком синего и (или) зеленого цвета (пункт 4.2).

II. При отсутствии знаков 5.8.1 и 5.8.2 разрешается движение транспорта через перекресток по трамвайным путям попутного направления, если они расположены слева в одном уровне с проезжей частью. При этом, конечно, не должно создаваться помех для движения трамвая (пункт 10.6).

III. Если проезжая часть дороги имеет три полосы или более для движения в данном направлении, то грузовые автомобили могут выезжать на крайнюю левую полосу только для поворота налево, разворота или для остановки на улицах с односторонним движением. Следовательно, обгон в данной ситуации не разрешен (пункт 10.4).

IV. Такой маневр, который показан на рисунке, Правила не запрещают, в том числе и на улицах с односторонним движением. Водитель при этом не должен создавать помех другим участникам движения (пункт 9.10).

V. В местах, где остановка и стоянка не запрещены, Правила разрешают оставлять на стоянке легковые автомобили и мотоциклы, располагая их частично или полностью на крае тротуара. При этом, конечно, не должно создаваться помех для движения пешеходов (пункт 13.5).

VI. Знак на рисунке показывает, что впереди тоннель, в котором нет искусственного освещения, а на таких участках дороги необходимо включать ближний или дальний свет фар. С габаритными огнями можно двигаться только в тоннелях с искусственным освещением (пункты 8.8 и 19.1 и приложение 1, пункт 1.29).

VII. Табличка 7.2.1 («Зона действия») в сочетании с предупреждающими знаками (в данном случае 1.16 — «Неровная дорога») информирует водителей о протяженности опасного участка, который ему предстоит проехать (приложение 1, пункты 1.16, 7.2.1).

VIII. Легковой автомобиль первым проедет перекресток, так как грузовик и мотоцикл должны уступить ему дорогу. Мотоцикл должен миновать перекресток последним, так как перед поворотом налево он обязан уступить дорогу грузовику, который движется навстречу в прямом направлении (пункты 14.1, 14.10 и приложение 1, пункт 2.4).

Ответы на задачи разминки

1. Профессор назвал бегунок — ротор распределителя зажигания, в котором перегорел резистор. Его временно Профессор заменил скрепкой.

2. Чайник увидел раздувающийся, как лягушка, шланг. В нем повредился внутренний слой и жидкость поднимала тонкий наружный.

реклама объявления реклама

РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ ТИПА Я-112А

ПРЕДЛАГАЕТ МГП "АГАТ"

Регулятор, являясь в основном функциональным аналогом штатного встроенного регулятора напряжения "москвичей", отличается от него схемой термокомпенсации, способствующей продлению срока службы аккумуляторной батареи.

Цена регулятора 59 рублей.

Минимальная норма поставки — 100 штук.

Гарантийные письма с заявками направлять по адресу:
428028, Чебоксары, а/я 38, МГП "Агат".
Телефон (835-2) 24-88-56

ДЖИПУ ПОЛВЕКА



«Тарпан-хонкер» (Польша). Дизель «Ивеко» с турбонаддувом (2490 см³, 106 л. с./78 кВт), рама, зависимая подвеска на продольных полуэллиптических рессорах. Снаряженная масса — 1670 кг. Скорость — 125 км/ч. Преодолевает 34-градусный подъем, брод глубиной 800 мм, оснащен лебедкой, противотуманными фарами, прожектором-искателем, трубчатой защитой передней части, шинами увеличенного профиля.

Появившись на свет в годы второй мировой войны как легкий армейский автомобиль, он с тех пор многими своими вариантами вошел в мирную жизнь и занял особое место на автомобильном рынке.

Большой запас прочности, способность противостоять достаточно большим нагрузкам — вот что отличает джип от обычного легкового автомобиля, но главное — проходимость! Двигатель джипа имеет изначально высокий крутящий момент, которым «дирижирует» коробка передач с демультипликатором. Колеса и шины — большого диаметра. Солидный дорожный просвет, относительно короткая база и малые свесы не дают машине сесть «брюхом» на грунт. Таков узнаваемый портрет юбиляра.

А теперь о его родословной. Легковые автомобили повышенной проходимости задумывались как военные. Их строили малыми сериями во Франции («Лаффли», «Берлие», «Лятиль»), Австрии («Штейр»), Польше («Пезетинж»), Японии («Мицубиси», «Курогане»). В большинстве случаев разработки эти так и остались «пробой пера». Широкое применение джипы нашли в годы второй мировой войны, причем преимущество конструкций, находившихся на вооружении армий союзников, над немецкими было очевидно. Однако из-за чрезмерного

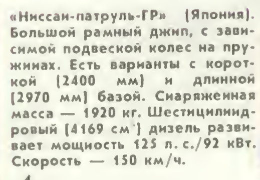


Под названием АКМ на итальянский рынок поступают румынские АРО с двигателем «Фольксваген» в трех вариантах: бензиновый 74 л. с./55 кВт, дизельный 54 л. с./34 кВт и турбодизельный 70 л. с./51,5 кВт. Подвеска передних колес — независимая на двойных поперечных рычагах и пружинах, задняя — зависимая на продольных рессорах. Машина оснащена рамой. Снаряженная масса в зависимости от модели — 1285—1365 кг. Скорость — от 114 до 140 км/ч.

«Даллас-А2-пара-коммандо» (Франция), с рамой из прямоугольных закрытых профилей и независимой подвеской: впереди — «МакФерсон», сзади — торсионы. Снаряженная масса — 1160 кг, длина — 3 метра. Использованы агрегаты «Пежо». Двигатель — 1364 см³, мощность — 85 л./с./62,5 кВт. Скорость — 160 км/ч. Приспособлен для установки систем легкого пехотного оружия.



«Ниссан-патруль-ГР» (Япония). Большой рамный джип, с зависимой подвеской колес на пружинах. Есть варианты с короткой (2400 мм) и длинной (2970 мм) базой. Снаряженная масса — 1920 кг. Шестицилиндровый (4169 см³) дизель развивает мощность 125 л. с./92 кВт. Скорость — 150 км/ч.



Бразильские джипы большого класса фирмы «Бразинка»: «Пассо Фино» (слева) и «Мангаларга». Выпускаются по лицензии «Дженерал моторс» (США). Двигатель V-образный, 8-цилиндровый, 210 л. с./154 кВт. Снаряженная масса — 1940—2075 кг; кузов — 5- и 7-местный. Скорость — 175—180 км/ч.

упрощения они оказались малопригодными для использования в гражданских условиях. На оставшихся не у дел после войны «виллисах», «фордах», «доджах» появились жесткие легкосъемные крыши, отопители, защитные решетки, лебедки самовытаскивания. Зачастую их ставили новые хозяева, но инициативу быстро перехватили мелкие мастерские. Действуя с переменным успехом, они все же не смогли в достаточной степени приспособить армейскую технику для гражданских нужд.

Покупателям нужны были более вместительные и, значит, более тяжелые машины. Спрос определил предложение: в арсенале «Виллис-Оверланд», купленной концерном «Кайзер Ко» в 1953 году, появились длиннобазные модели с более мощными моторами и закрытыми цельнометаллическими кузовами. Удлинил «ленд-роверы» крупнейший по тем временам европейский производитель джипов — «Ровер», который также разработал широкую гамму их модификаций. И все же долгие годы сфера использования джипов оставалась ограниченной: геологические экспедиции, строительство, сельское хозяйство, полиция, армия. В середине 70-х обозначилось новое амплуа джипа — отдых и развлечение, поездки за город, на ранчо, на рыбалку или охоту, в места порой с непролазной грязью, где можно наслаждаться вождением автомобиля в «экстремальных» условиях.

Сегодня легковые автомобили повышенной проходимости производят свыше 40 фирм. В основном это несложные по конструкции и оборудованию модели, родственные нашему давнему знакомому «Виллису». Наладить их выпуск, намного проще, чем дорожных легковых автомобилей, прежде всего благодаря упрощенным кузовам. Именно поэтому Португалия, Индия, Китай, Бразилия и другие страны начинали свое автомобилестроение с джипов, использовав серийные двигатели, трансмиссии и другие узлы, выпускаемые транснациональными фирмами.

В мировом выпуске легковых автомобилей на джипы приходится 7 %. В первом эшелоне производителей этих машин — «Крайслер» и «Ровер», «Мицубиси» и «Дженерал моторс», «Ниссан» и «Форд». «Фулл сайз» (большие джипы), пожалуй, самый популярный в большинстве стран класс. Родившись в США, он долгое время был прерогативой «большой тройки» американских фирм. Для их полноприводных моделей обязательны V-образный восьми- или шестицилиндровый двигатель, очень жесткая рама, автоматическая трансмиссия, кожаные сиденья (нередко — с подлокотниками!), кондиционер. Средний и малый классы более жаловали европейцы и японцы. Их автомобили с умеренным комфортом, но с обширным набором дополнительного механического оборудования: лебедками, защитными решетками, блокировками дифференциалов, буксировочными крюками, даже кренометрами.

Свой вклад в развитие конструкции джипов внесли и советские автомобилестроители. Можно смело сказать, что с нашей «Нивы» началась «комфортизация» моделей среднего и малого классов. Но сегодня растет интерес к большим джипам. На них обратили взоры заводы, ранее не производившие автомобили такого типа,— «Воксхолл», «Додж», «Мацуда», «Опель». Никого уже не удовлетворяют одна-две модели в фирменном каталоге. Крупнейший европейский производитель таких машин — «Ровер» (68621 шт.— в 1990 году) выпускает четыре модели с многочисленными модификациями. Не отстают японские «Мицубиси-пайеро» и «Тойота-лэнд-крузер».

В ближайшее время следует ожидать роста доли внедорожных моделей в общем объеме производства легковых автомобилей и обновления конструкций.

Джип завтрашнего дня — это машина длиной до пяти метров с цельнометаллическим закрытым кузовом на шинах размером не менее 8,00—15. Она вмещает шестерых, а при сложенных задних сиденьях — груз в 500—600 кг. У нее мощный V-образный шестицилиндровый мотор рабочим объемом свыше трех литров, независимая подвеска передних колес, блокируемый межосевой дифференциал, рама сложной конфигурации. Современные рамы уже не напоминают два параллельных швеллера. Нынешнее штамповочное оборудование позволяет изготовлять самые разнообразные варианты. Рама снимает с кузова нежелательные нагрузки, значительную долю толчков, вибрации, шумов. Благодаря ей можно увеличить число модификаций основной модели: варьировать базу, ставить разные кузова, в том числе грузовые.

Другой важный элемент конструкции — подвеска. Традиционную зави-

Три разных по классу советских джипа: ВАЗ-2121, ЛуАЗ-1302 и УАЗ-3151 без труда преодолевают 30-градусный подъем.



«Оверланд-А3» (Франция). Характерная особенность этой очень короткой (3460 мм) машины, предназначенной прежде всего для военных,— сдвинутые назад двигатель и радиатор. Снаряженная масса — 1185 кг. Дизельный двигатель «Пежо» мощностью 64 л. с./47 кВт. Скорость — 115 км/ч.

Шасси «Штейр-Даймлер-Пух» (Австрия — ФРГ) с дешевой в производстве, компактной рамой коробчатого сечения. К ней консольно крепятся пружины, амортизаторы и реактивные тяги, а также опоры для установки кузова — места для них внутри рамы просто не нашлось. Телескопические амортизаторы вынесены из пружин, что позволяет легко их заменять.



Пикап повышенной проходимости «Фольксваген-таро-магнум». Двигатель — 4-цилиндровый, мощность — 88 л. с./61 кВт. Снаряженная масса — 1500 кг; грузоподъемность — 660 кг. Обращают на себя внимание сдвоенная кабина типа «кинг-кэб», мощные элементы защиты: буфер и трапециевидная дуга безопасности. Производится концерном «Фольксваген» (ФРГ) по кооперации с японской фирмой «Тойота».



Прямой потомок «виллисов» — «Мицубиси-джип» (Япония). Выпускается для японской армии по лицензии фирмы «Джип» (США) более тридцати лет. Двигатель — 4-цилиндровый, мощность — 103 л. с./76 кВт. Снаряженная масса — 1330 кг. Скорость — 130 км/ч.

симую на продольных рессорах у многих моделей оставляют только сзади вкупе с неразрезным ведущим мостом. Благо недостатков у нее не так много: малые ходы сжатия и отбоя, увод с курса при движении по неровной поверхности. Передняя же подвеска теперь независимая — на двойных поперечных рычагах или «свечного» типа. Джипы с независимой подвеской всех колес — пока редкость.

Как на общем фоне смотрятся наши вездеходы? Моделей джипов у нас производится не так уж много: ВАЗ-2121 «Нива», УАЗ-3151 (модернизированный УАЗ-469), ЛуАЗ-969М и его усовершенствованная разновидность ЛуАЗ-1302. Для Вооруженных Сил поставляется плавающая модель УАЗ-3907 (ЗР, 1989, № 2). Общий выпуск — 144 215 штук (данные 1990 года). А что дальше? Приходится констатировать, что потенциальные возможности отечественной конструкторской школы пока не соотносятся с более чем скромными мощностями нашей автомобильной промышленности. Между тем потребность в джипах у нас в стране просто огромна. При бедственном состоянии наших дорог им долго будут отдавать предпочтение перед обычным легковым автомобилем. И если рынок станет реальностью, за место в секторе джипов развернется жестокая борьба, которая при нынешнем подходе к делу может решиться не в нашу пользу. Кое-кто из будущих конкурентов уже продает в СССР такие модели, как «Ниссан-патруль», «Тойота-лэнд-крузер», «Мерседес-Бенц-Г».

Полезно, наверно, задуматься над этим, отмечая полувековую дату появления джипа, который и сегодня в центре внимания, пользуется устойчивым спросом в мире и не собирается сдавать позиции. Взглянем еще раз на юбиляра — нам еще долго шагать вместе.

Д. ОРЛОВ

«Рентгеновское» изображение американского «Крайслер-джип-чероки». Цифрами на рисунке обозначены:
1. Дизельная топливная аппаратура.
2. 4-цилиндровый дизель (88 л. с./64 кВт при 4000 об/мин).
3. Лонжеронная рама коробчатого сечения.
4. Пружина независимой передней подвески.
5. Стабилизатор поперечной устойчивости.
6. Передний дисковый тормоз.
7. Карданный вал привода передних колес.
8. Раздаточная коробка.
9. Карданный вал привода задних колес.
10. Редуктор заднего моста.
11. Барабанный тормоз заднего колеса.

Фото В. Князева, а также фирм АРО, «Бразинка», «Даймлер-Бенц АГ», «Даллас», «Крайслер корпорейшн», «Мицубиси моторс», «Ниссан моторс», «Оверланд», ФСР, «Фольксваген»

17-38

«ГОЛИАФ ГД-750» (Германия)

Экономическая депрессия в 20-х годах оказала воздействие и на конструкцию выпускаемых автомобилей. Получили распространение трехколесные легковые и легкие грузовые модели с применением мотоциклетных узлов. Некоторые просто-напросто представляли собой мотоцикл с двумя управляемыми передними колесами, между которыми размещался груз. Но более жизненной оказалась и иная схема: два колеса сзади, одно, управляемое,— впереди. Отпадала необходимость в дорогом и сложном автомобильном узле, каким является передний мост с подвеской и рулевым управлением. Подобные конструкции выпускали германские заводы «Ганза-Ллойд», «Темпо», «Фрамо».



«Ганзу» организовали в 1905 году торговец Роберт Аллмерс и инженер Август Споркхорст. В 1929 году фирма «Ганза автомобил гезельшафт» (она находилась в г. Вареле) в Ольденбурге объединилась с заводом «Ллойд», ранее выпускавшим электрокары. Так зародилось крупное и единственное в своем роде объединение по производству легковых и грузовых автомобилей, во главе которого стал талантливый конструктор Карл Ф. В. Боргвард. Фирма просуществовала до середины 50-х годов. Ее торговая марка «Голиаф» появилась еще в 1926 году. Трехколесные пикапы «Голиаф» имели задние ведущие колеса и двухтактный мотоциклетный мотор воздушного охлаждения «Ило». Мотоциклетное 6-вольтовое электрооборудование и передняя подвеска на продольном маятниковом рычаге соседствовали с автомобильными червячным рулевым управлением и гидравлическим приводом тормозов.

Год выпуска — 1953; количество мест — 2; грузоподъемность — 750 кг; двигатель: количество цилиндров — 2, рабочий объем — 396 см³, мощность — 13 л. с./9,6 кВт при 4000 об/мин; число передач — 4; размер шин — 5,50—16; длина — 4410 мм; ширина — 1650 мм; высота — 1720 мм; база — 2950 мм; колея — 1400 мм; масса в снаряженном состоянии — 720 кг; наибольшая скорость — 53 км/ч; эксплуатационный расход топлива — 7,25 л/100 км.

Фото А. Гуревича

«ПЬЯДЖИО-АПЕКАР-П3-«ДИЗЕЛЬ» (Италия)

Трехколесные грузовички не забыты и сегодня. Наиболее распространены такие машины в Италии — там их свыше 350 тысяч. 90 % этого объема приходится на продукцию фирмы «Пьяджио», известной своими мотороллерами «Веспа». Грузовики фирмы объединены условным названием «Апе», и делают их с 1947 года. Они оснащаются, как правило, двухтактными карбюраторными двигателями с принудительным воздушным охлаждением и раздельной смазкой. Есть варианты с дизелем и электродвигателем. У всех моделей 4-ступенчатые коробки передач, барабанные тормоза с устройством для автоматического устранения зазоров, 12-дюймовые колеса. Рама грузовичков «Апе» выполнена заодно с кузовом. Такое решение позволило облегчить конструкцию, устроить водителя с достаточным комфортом. Цельнометаллическая кабина оснащена не только удобными сиденьями, но и опускающимися по-автомобильному стеклами дверей, солидно оформленным «торпедо» и панелью приборов. Подвеска всех колес независимая, впереди — «Мак-Ферсон».



Фото «Пьяджио»

Год выпуска — 1987; количество мест — 2; грузоподъемность — 700 кг; двигатель: количество цилиндров — 1, рабочий объем — 422 см³, мощность — 15 л. с./11 кВт при 4500 об/мин; число передач — 4; размер шин — 4,00—12; длина — 3290 мм; ширина — 1460 мм; высота — 1720 мм; база — 2130 мм; колея задних колес — 1260 мм; масса в снаряженном состоянии — 515 кг; наибольшая скорость — 65 км/ч; расход топлива — 3,5 л/100 км.